

La Lettre

numéro 135 • novembre 2011

éditorial : **Demain, Le Cinéma !**

La crise prend ses quartiers d'hiver, pour l'économie mondiale en général, comme pour notre secteur en particulier, restructuration difficile des industries techniques, films sous financés, délicate adaptation du cinéma français aux nouveaux enjeux techniques et artistiques. Mais comme le solstice d'hiver indique à la fois le paroxysme de la saison froide et le retour prochain des beaux jours, la crise stigmatise les difficultés présentes mais annonce souvent la venue d'un nouveau printemps.

C'est pourquoi, pour ses 5^e Rencontres de la Production et la Postproduction – qui auront lieu le 1^{er} décembre à l'Espace Pierre Cardin à Paris – la CST a voulu explorer ce nouveau cycle de cinéma qui s'annonce avec l'apparition de certaines technologies particulièrement novatrices, avec de nouvelles façons de concevoir le tournage et la postproduction d'une œuvre.

Ces technologies remettent en jeu la notion de décors, d'interprétation des acteurs, d'organisation de tournage et des lieux de travail. Elles remettent en question la séparation que nous faisons encore entre réel et virtuel. Aujourd'hui, les images, issues du réel, sont la plupart du temps "revisitées" par le virtuel, pour mieux exprimer les visions modernes d'un nouveau cinéma.

Cette vision expressionniste de la "fictionnalisation du réel" avait déjà pris ses marques en littérature : le très "documentariste" Zola décrivait les paysages miniers du nord de la France, plus selon sa subjectivité et son émotion, qu'en suivant la réalité du terrain, comme en témoigne le *Germinal* de Claude Berri et ses choix subtils entre la description ré-imaginée par Zola de certains sites miniers et la réalité que présentaient les documents d'époque. A l'ère du numérique, il est encore plus facile de "revoir" le réel à l'aune du ressenti et de l'émotion que l'on veut faire passer. Une responsable d'effets spéciaux anglaise faisait remarquer que dans les films américains d'aujourd'hui, presque tous les décors urbains où ruraux pourtant contemporains étaient "reloués" en postproduction.

De plus en plus de films se tournent sur fonds verts, le tournage des acteurs et des décors étant séparés. L'image finale, comme les décors sont "reconstruits". Certains acteurs le sont de même, mouvements d'un acteur enregistrés en motion capture et physique d'un autre... L'organisation du tournage évolue avec toutes ces techniques et ces possibilités. Le cinéma aussi car les nouvelles manières de faire impliquent de nouvelles conceptions, et "l'objet" cinéma se voit regardé autrement. Du coup quelques créateurs commencent à imaginer autrement... Une nouvelle façon de raconter des histoires et de faire du cinéma.

C'est ce que nous allons explorer le 1^{er} décembre avec les personnalités les plus innovatrices en la matière, en France, comme en Angleterre et dans le monde.

*Pierre-William Glenn, président
et Laurent Hébert, délégué général*

COMMISSION
SUPÉRIEURE
TECHNIQUE
DE L'IMAGE
ET DU SON
www.cst.fr

agenda

Du 19 octobre 2011 au 29 janvier 2012
Paris

Metropolis Exposition Arts et Cinéma

Cinémathèque Française
www.cinematheque.fr

Le 1^{er} décembre - Paris

5^e Journée des Techniques de la Production et de la Postproduction

Espace Pierre Cardin
www.cst.fr

Du 2 au 11 décembre - Poitiers

34^e Rencontres Henri Langlois Festival International des Ecoles de Cinéma

www.rihl.org

Du 14 au 15 décembre - Paris

Parisfx 2011

Espace Pierre Cardin
www.parisfx.fr

Du 20 au 29 janvier 2012 - Angers

24^e Festival d'Angers Premiers Plans

www.premiersplans.org

Du 23 au 29 janvier - Biarritz

25^e Festival International des Programmes Audiovisuels (FIPA)

www.fipa.tm.fr

Du 17 au 18 janvier - Paris

IDIFF 2012

www.idiff.org

Du 10 au 11 février - Paris

Micro Salon 2012

La fémis
www.afcinema.com

Le 8 mars - Paris

6^e Journée des Techniques de l'Exploitation et de la Distribution

Espace Pierre Cardin
www.cst.fr

**La Lettre N° 136
paraîtra en janvier 2012**

La Lettre

SOMMAIRE

- **5^e journée des Techniques de la
Production et de la Postproduction**
Demain le cinéma : comment les
bouleversements technologiques vont
changer notre manière de faire du cinéma page **3**
Le cinéma de demain : un peu de virtuel
dans votre fiction ?
Programme du jeudi 1^{er} décembre 2011 page **4**
- **Colloque International sur le Numérique
organisé par le CNC à la Cinémathèque
Française**
Révolution numérique : et si le cinéma
perdait la mémoire ? page **5**
Normalisation du numérique page **7**
- **21^e Rencontres cinématographiques
de Dijon 2011** page **9**
- **La CST au 66^e Congrès de la Fédération
Nationale des Cinémas Français** page **10**
- **La CST présente à l'IBC 2011**
Un moment important pour la veille
technologique page **12**
- **Festival Lumière Lyon 2011**
Rêver le cinéma... page **14**
- **Conférences "Animation" Annecy 2011**
Synergies et interdépendances des étapes
de production : mythes ou réalités ? page **16**
- **Une nouvelle Responsable
communication à la CST** page **18**
- **Comptes rendus des Départements**
Département Image - Réunion du 16 juin 2011 page **19**
- **L'oeil était dans la salle
et regardait l'écran**
Que peuvent apporter aux spectateurs
les films tournés en prise de vues réelles ? page **22**



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 LAURENT HÉBERT - Secrétaire de rédaction VALÉRIE SEINE
Comité de rédaction LAURENT HÉBERT - Ce numéro a été coordonné par MYRIAM
GUEDJALI avec la collaboration de GILLES ARNAUD, ALAIN BESSE,
DOMINIQUE BLOCH, ERIC CHÉRIOUX, JEAN-NOËL FERRAGUT, PIERRE-
WILLIAM GLENN, LAURENT HÉBERT, HANS-NIKOLAS LOCHER, FRANÇOISE
NOYON-KIRSCH, ERIC VAUCHER, CLAUDE VILLAND, LAURENT MANNONI,
LAURE PARCHOMENKO, STÉPHANE DABROWSKI, OLIVIER EZRATTY - La Lettre
Numéro 135 : Maquette, impression AGENCE C3 - Siret 38474155900056 - Dépôt
légal NOVEMBRE 2011

5^e Journée des Techniques de la Production et de la Postproduction

Demain le cinéma : comment les bouleversements technologiques vont changer notre manière de faire du cinéma

L'arrivée du numérique dans la production et la postproduction cinématographique a changé nos outils, la chaîne technique et déjà, nos pratiques professionnelles. Avant, la qualité de la caméra était indépendante de celle de la pellicule comme celle du laboratoire, indépendant de cette dernière. Aujourd'hui, nous parlons de qualité du "workflow", ensemble de données numériques traitées en préproduction, puis par la caméra, puis lors de la postproduction et de l'intégration des effets spéciaux jusqu'à la diffusion. Chaque étape de la fabrication du film va nourrir ce workflow et construire sa qualité finale.

Pour employer un mot qui dérange encore certains, toutes les données de l'image et du son s'échangent aujourd'hui en mode "informatique". Ce mode permet également l'apparition d'outils dédiés à nos pratiques professionnelles, et notamment à l'information et le "traitement déporté" via l'internet. Ainsi sont apparus des sites dédiés aux tournages où chacun peut voir le planning de tous, l'avancée de chaque activité liée au film, les rushes (qui peuvent maintenant être délivrés quasi instantanément sur un écran connecté), et les messages de chacun. Ainsi encore, l'équipe de tournage peut, sur une palette graphique, échanger avec le labo en instantané, définir des pré-étalonnages ou réagir à un premier montage.

Le numérique a permis de développer également les effets visuels. On refaçonne la réalité, on crée des compléments de décors ou des décors complets, on crée des personnages hybrides, mi-réels mi-

virtuels, on multiplie les foules et les objets...

De plus en plus de plans se tournent sur "fond vert" devant lesquels les comédiens jouent des rôles qui sont ensuite insérés dans les décors réels ou virtuels du film.

Ces mêmes comédiens sont de plus en plus utilisés "à la découpe". Par exemple, un visage choisi pour sa notoriété et un corps pour une

gestuelle ou une compétence particulière. Ainsi, la dernière prouesse de Natalie Portman est contestée lors des Oscars dans la mesure où la majeure partie du "jeu corporel" de l'actrice est en fait assuré par une autre dont on ne voit jamais le visage...

Avec ces changements, c'est toute l'organisation du tournage qui est bouleversée. La classique sépara-



tion de la préproduction, suivie de la production puis de la postproduction, vole de plus en plus en éclat. On peut aujourd'hui filmer séparément les décors et les acteurs, commencer les effets spéciaux avant la fin du tournage et prévisualiser le film avant tournage. La postproduction s'invite de plus en plus au tournage comme lors de la préproduction. Enfin, on commence à optimiser des séquences, comme en animation, réutilisant une gestuelle pour un autre plan ou pour un autre acteur.

Enfin, la part du virtuel et du réel devient de plus en plus floue. La part du tournage et de la postproduction également. Aujourd'hui, les lightteurs de la postproduction peuvent éclairer des plans filmés dans une lumière "neutre" par exemple. Culturellement, le film redevient un objet de pure fiction, larguant les amarres du réel qu'il n'utilise que de plus en plus rarement "tel quel". Le phénomène porte un nom, la "fictionalisation du réel". Octobre



2011, *Tintin* de Spielberg sort sur les écrans et personne ne peut définir s'il s'agit d'un film en "live" ou d'une œuvre d'animation ! C'est un signe. Un signe que le cinéma mute. Le 1^{er} décembre 2011, la CST vous propose de faire le point sur ces "évolutions remarquables" et d'anticiper cette mutation pour lancer les premières balises d'un futur proche, d'une nouvelle manière de

faire du cinéma, un spectacle d'avant-garde. De voir aussi comment, ces bouleversements, au départ techniques, aboutissent à des bouleversements culturels ; comment le cinéma de demain va de nouveau, interroger la fiction.

Laurent Hébert, délégué général
© Photos : CST

Le cinéma de demain : un peu de virtuel dans votre fiction ?

"Les évolutions technologiques actuelles avec leurs impacts sur les mentalités, les modes de fabrication et l'économie du secteur"

PROGRAMME DU JEUDI 1^{ER} DÉCEMBRE 2011

9h00 Accueil.

9h30 Ouverture de la manifestation.

9h45 *Un cinéma sans décor et sans acteur ?*

- La prévisualisation.
- Les prises de vues sur fond vert.
- Les doublures numériques et le comédien virtuel.

14h00 *Les dernières innovations techniques*

- Les outils de départ : "iPad on set", prévisualisation on set, labo on set, rushes on set.
- Le 60 images par seconde, une autre définition de l'image.

16h00 *La part du virtuel et du réel*

- Nouvelles chronologies des étapes de fabrication du film.
- Nouvelles partitions entre postproduction et production.
- Un rôle, des acteurs, le droit à l'image et le droit d'auteur.
- Quelles organisations de production avec quels financements ?

18h30 Clôture de la manifestation.

Colloque International sur le Numérique organisé par le CNC à la Cinémathèque Française

Révolution numérique : et si le cinéma perdait la mémoire ?

Les 13 et 14 octobre 2011 s'est tenu, à la Cinémathèque, un colloque international autour de 4 thèmes de réflexion :

- La révolution numérique aujourd'hui et demain.
- Filmer en numérique : filmer sur du sable.
- La restauration et la numérisation des collections.
- Quel avenir pour les cinémathèques ?

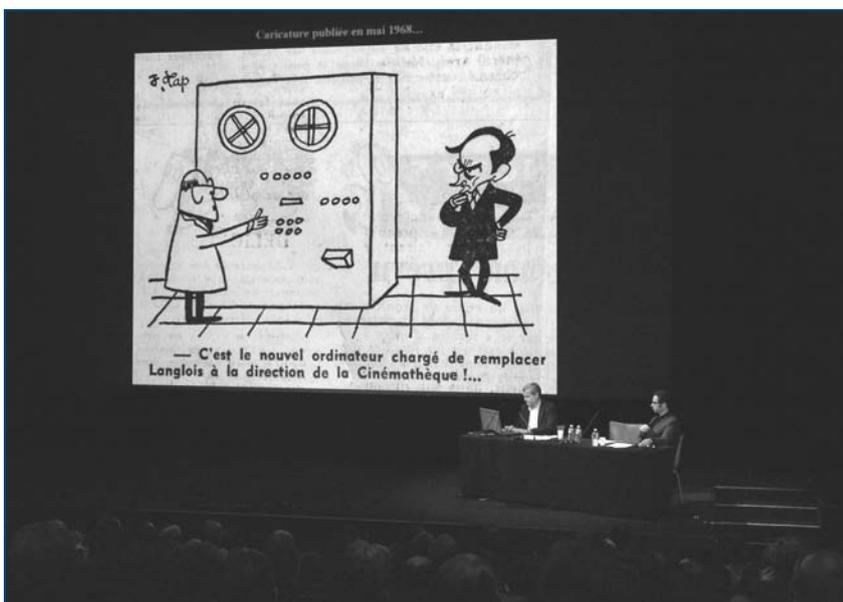
L'événement a été ouvert par Eric Garandeau, président du CNC et a donné lieu, dans la salle Henri Langlois constamment pleine

pendant ces deux journées à des exposés remarquables dont nous attendons impatiemment la parution. La CST était dignement représentée, ne serait-ce que par les interventions d'Alain Besse, de Jean Baptiste Hennion et de François Ede et la présence de nombreux de nos adhérents dans la salle. Il faut dire que presque tous les thèmes abordés concernaient la raison même d'exister de notre association : souligner l'invention artistique dans les techniques, expliquer la nécessité de respecter ce que l'on remplace pour pouvoir progresser, exposer l'impératif catégorique de la mémoire, vital à l'avenir du cinéma,

poser le problème de la pérennité des œuvres et du respect de leurs auteurs, ce colloque, organisé de main de maître par Laurent Mannoni, était la meilleure promotion qui puisse être de la CST et la meilleure raison d'y adhérer en même temps qu'à la Cinémathèque Française...

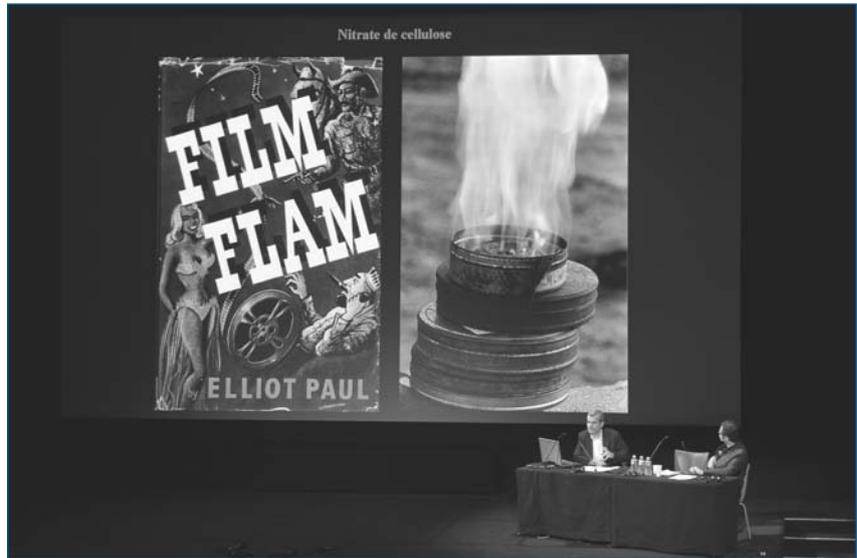
Nous avons particulièrement apprécié l'intervention du directeur scientifique du patrimoine et du conservatoire des techniques cinématographiques, de Laurent Mannoni lui-même (qui est aussi un membre prestigieux de notre association). Celui-ci a présenté là une véritable histoire du cinéma à travers ses techniques, d'Etienne-Jules Meray en 1889 à Stanley Kubrick en 2001 en exposant le danger d'une société (traité dans de multiples ouvrages de science fiction), où l'on numérise le cerveau humain (la machine qui doit faire un milliard de milliard d'opérations par seconde sortirait des laboratoires IBM en 2018) pour le distancer... et à condamner l'humanité à son propre oubli et à son inutilité...

En essayant de ne pas trop penser à cet avenir effrayant, Mannoni a mis les pendules à l'heure de la conservation en rappelant que la destruction d'un négatif ou d'une copie originale nitrate était un crime, c'est comme si on détruisait la Joconde après l'avoir photographiée (Henri Langlois en 1966), il a insisté



Intervention de Laurent Mannoni

sur la protection des originaux des œuvres contre les data center qui ne se préoccupent plus suffisamment de la conservation des données et ironisé sur le rassemblement étonnant des mots mémoire et flash dans les dernières trouvailles techniques du cinéma numérique. Nous espérons que la mise en garde sera salutaire et nous ne pouvons que souscrire à son constat : « *Tout est sans cesse remis en question et l'obsolescence technique du numérique lui-même a quelque chose de stupéfiant : un projecteur DLP 2K numérique fabriqué en l'an 2000 est aujourd'hui une antiquité, alors que des projecteurs Ernemann 35 mm des années 1930 fonctionnaient encore dans certaines cabines des années 1990, nous pouvons en témoigner... Toute la filière de production et de la distribution d'un film est aujourd'hui*



Intervention de Laurent Mannoni

de pellicule. Des métiers et des savoirs disparaissent. Et quel avenir pour la production même de la pellicule ? ...Il est en tout cas de toute

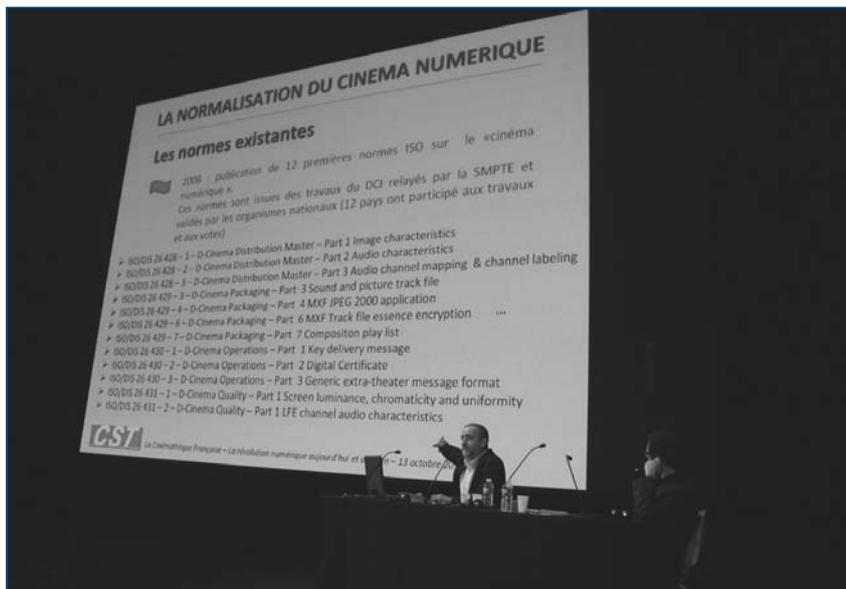
du retour sur pellicule – ce qui est différent d'un retour nostalgique à la pellicule... »

Il faudrait tout citer de cette remarquable intervention qui a donné le ton des Rencontres en plaçant le débat au niveau des vraies interrogations du devoir de mémoire, celles du cinéma et de ses techniques qui sont, au fond, les problèmes de la sauvegarde de notre civilisation et de notre culture...

J'ai longuement fait référence à Laurent Mannoni et le manque de place dans cette *Lettre* est injuste à l'endroit de Jean-Baptiste Hennion, de Christian Lurin de François Ede, de Jean-Pierre Beauviola de Clive Ogden et de Kevin Bronlow pour ne citer qu'eux.

Pour que les choses ne soient pas parfaites il y a heureusement eu de belle âneries de proférées lors des tables rondes, des revendications au piratage et à la mutilation des œuvres, des couplets obscurantistes sur la projection numérique préférés par de gens qui n'avaient pas le début du commencement de connaissance technique, qui ne savaient pas de quoi ils parlaient et qui en parlaient mal.

Preuve supplémentaire de l'intérêt et du succès démocratique du cadre de ce colloque : la CST a eu la



Alain Besse lors de son intervention

touchée par le numérique. Ce bouleversement entraîne actuellement des pertes irrémédiables : des industries s'écroulent, de grands laboratoires ferment leurs portes, des appareils sont jetés à la benne en toute ignorance de leur valeur historique. Il y a déjà, et il va y avoir encore, des déstockages énormes

nécessité de réfléchir à nos fonctions de demain, à nos métiers du futur, à la façon dont les spectateurs de l'an 2050 ou 2100 pourront visionner, sans problème, les films de l'an 1892 et de l'an 2020. Il nous faut réaffirmer, à la suite de Langlois, l'importance des matrices originelles et des archives, et même

possibilité de leur répondre clairement et d'y être appréciée...

A bientôt Laurent Mannoni et merci encore pour la belle aventure que vous nous faites vivre toute l'année à la Cinémathèque avec votre Conservatoire des techniques cinématographiques.

*Pierre-William Glenn, président
© Photos : Stéphane Dabrowski
(Cinémathèque Française),
Jean-Noël Ferragut*

Normalisation du numérique

La normalisation est une notion de respect de l'œuvre puisqu'elle sert à établir les missions de chacun au sein de la chaîne de production afin que chaque personne sache ce qu'elle a à faire et puisse ainsi se positionner. Le but est que le résultat final projeté corresponde exactement au souhait de l'artiste.

J'ai entendu Eric Garandeau dire « *Nul ne sait ce que vont devenir les standards* ». On a toujours l'impression que ces standards sont créés par des entités obscures. Les standards et normalisations proviennent à la fois de la création industrielle qui propose des technologies mais aussi des personnes qui utilisent ces outils. Il est important que les normalisations soient réalisées sous le contrôle de ceux qui utilisent les outils et pas uniquement de ceux qui les fabriquent. C'est le cas dans le cinéma où, effectivement, on a des industriels qui définissent des outils mais on a aussi les professionnels du cinéma qui se sont préoccupés de faire en sorte que ces outils soient utilisés correctement.

Quelques exemples concrets lors du dernier Festival Lumière 2011 à Lyon. Pour certaines projections, le respect de la norme a permis d'effectuer une projection absolument

magnifique et puis pour d'autres ce fut plus difficile. La copie restaurée de *Ben-Hur* nous a été livrée en 4K issue d'un scan 8K, d'une négative originale 65 mm, postproduit en 6K et projetée en 2K. En vous donnant cette description je vous donne un élément important de la normalisation, qui est la compatibilité nécessaire qu'il doit y avoir entre tous les outils du numérique. Il est absolument fondamental que l'on puisse utiliser tous les outils qui sont à notre disposition mais qu'ils puissent servir pour tout le monde. L'universalité est composante fondamentale du cinéma. Pour ce film, le format original (2.76) a été respecté, nous avons donc fait une macro spécifique 2.76 pour le projeter. On était en présence d'un respect total de l'œuvre y compris au niveau du son puisque la musique du film a été remixée à partir des enregistrements originaux de l'orchestre. Cela démontre à quel point il est important afin d'obtenir un résultat qualitatif, de conserver toutes ces sources. Grâce à cela, on est en mesure de proposer aux spectateurs la meilleure des technologies avec le 65 mm de l'époque et le numérique d'aujourd'hui. Cette conservation est une vraie garantie.

Pour le film *2001*, que nous avons projeté dans une salle de 5 000 spectateurs avec une belle restauration, j'ai eu un souci d'ordre intellectuel mais également de norme et de recommandation technique. Car le film est en scope et dans le fichier DCP que nous avons reçu, l'image cinémascope était incluse dans un empaquetage 16/9. Le DCP a manifestement été fait à partir d'un master vidéo haute définition.

Je vais rebondir sur ce qu'a dit Laurent Mannoni ce matin au sujet du respect des bandes sonores originales. Nous avons projeté *La guerre des boutons* de 1961, l'image était restaurée numériquement et on avait l'impression que le

film avait été tourné hier.

Néanmoins, le son était, lui aussi, original (enregistrement optique) mais avec beaucoup de distorsion. Des personnes avec qui je travaillais m'ont même demandé s'il était possible de faire une postsynchronisation pour comprendre le dialogue. Où se trouve la notion de respect de l'œuvre par rapport à ça !

Le même phénomène s'est produit avec un film un peu plus récent de Truffaut *La femme d'à côté*. La bande sonore n'était pas d'une qualité optimale et nous avons eu des demandes d'amélioration. Nous sommes en présence de cette tendance, qu'a évoqué Laurent plus tôt, de vouloir refaire les choses pour qu'elles soient à la mode du jour et donc trahir quelque part le respect de l'œuvre.

C'est un vrai problème dans les normalisations, car faut-il seulement prendre en compte le respect de l'œuvre ou est-ce que le respect et la restauration de celle-ci doivent passer par une modification afin d'être mieux perçue par les spectateurs ? La spatialisation des sons monophoniques est un vrai débat et la normalisation est là pour arranger tout ça.

Dès la création de la CST en 1945, cette notion de respect existait. Une des premières missions de la CST était de rédiger les recommandations techniques qui permettaient de faire un lien entre la captation, la création et les salles de cinéma. Cela a été plus loin, dans les années 60 avec l'apparition des eidophor et des General Electric, on a pu faire des projections sur grand écran. Les choses se sont accélérées en 1982, car depuis la fin des années 70, les projecteurs tritubes (Barco, Sony) et les supports d'enregistrement sont apparus. Monsieur Guillaume a donc initié la création d'un réseau nommé "VTS" qui couvrirait 300 salles et proposait de la vidéo-projection en tritube à partir de diffusion via satellite, source

U-Matic ou vidéodisque. Comme la diffusion de films était possible, le CNC a demandé à la CST de rédiger une recommandation technique sur une qualité minimum de la projection électronique des œuvres dans les salles de cinéma dans le cadre des autorisations de la DR 12. La CST a donc rédigé en 1982 les recommandations techniques sur la vidéo projection, qui sont les premiers textes relatifs au sujet.

En 1984, l'ANSI a rédigé un texte du même genre et s'est notamment inspiré des travaux de la CST en ce qui concerne les mesures de contraste. La fameuse mire ANSI est issue de ce que nous avons fait deux années auparavant. Le cinéma traditionnel n'a dans la majorité pas suivi car la qualité n'était pas au RDV. Par ailleurs, la crainte du piratage se faisait déjà sentir car les copies n'étaient pas protégées. Un vide d'une quinzaine d'années a précédé l'apparition de l'outil numérique basé sur la technologie Texas Instrument.

Dès l'automne 1999, sous l'impulsion d'Alain Rémond, un groupe de travail a été créé, dont l'objectif était de définir des recommandations techniques sur la qualité de projection des images via les outils de projection électronique et numérique. Nous avons mis deux ans à rédiger un texte publié lors du festival de Cannes 2001. Cette recommandation était basée sur la technologie 1K 3 qui était la solution à l'époque. Nous avons appelé cela "Salle de projection électronique de type cinéma numérique", mais nous avons beaucoup débattu sur l'utilisation du terme cinéma dans cette recommandation. En effet, il nous semblait primordial de conserver une dimension qualitative qui était pour nous représentée par le 35 mm.

En 2002-2003, les majors américaines se sont regroupées au sein du DCI et ont rédigé un cahier de spé-

cifications techniques sur la numérisation du cinéma en général. A la différence de nos travaux qui ne portaient que sur la salle de cinéma et les conditions de projection des œuvres, ils ont intégré l'ensemble du processus depuis le laboratoire jusqu'à la salle de cinéma en définissant des termes comme le DCP, la KDM etc. Ils y ont également intégré les notions de sécurisation du système au niveau du fichier, du transport et du support. Publiées en 2005, ces spécifications techniques ont pu se baser les matrices 2K.

A partir de ce moment précis, on a pu parler de cinéma et non plus de projection électronique. Le 2K, l'espace XYZ et les fichiers jpeg 2000 sont les trois éléments qui ont permis d'obtenir un outil numérique à la hauteur de la copie 35 mm.

Les organismes de normalisations rédigent les recommandations dans le cadre d'un protocole de mise en place contrôlé par les gouvernements et qui garantit l'absolue neutralité industrielle et économique de ces textes. Ce ne sont que des textes de référence qui n'imposent rien tant qu'ils ne sont pas repris dans une loi. C'est ce qu'a fait la France il y a un an, en reprenant les normes dans sa loi. L'étape suivante de la normalisation c'est la normalisation internationale, pour le cinéma c'est ISO. Une fois encore, les normes internationales ne sont que des textes de bonne entente.

Une normalisation sert à garantir un rendu optimal aux producteurs, distributeurs et exploitants. Il fallait que les outils pour le cinéma numérique proposent une garantie de qualité, d'universalité et de sécurisation des fichiers. La normalisation aide aussi à protéger le cinéma des dérives économiques avec d'autres utilisations commerciales.

En 2004, le CNC nous a demandé de travailler sur la rédaction d'une norme relative au cinéma numérique, qui est la première sur les

conditions de projections des films avec des critères de colorimétrie, de contraste, de résolution, de ratio d'image...

En 2008, au niveau international, l'ISO a commencé à publier ses premiers textes qui sont devenus des normes relatives à la gestion informatique des fichiers.

Le travail normatif continue. Aujourd'hui, huit premiers textes ISO sont votés, d'autres sont en cours. Cela risque de faire exploser les possibilités en terme de création et diffusion des œuvres pour l'avenir, mais posera également un vrai problème de conservation.

*Alain Besse, Responsable
du secteur Diffusion de la CST*

21^e Rencontres cinématographiques de Dijon 2011

Elles ont eu lieu du 20 au 23 octobre dernier. Une occasion pour les réalisateurs de L'ARP de faire le point, entre autres, sur l'exposition du cinéma européen avec toutes les difficultés et les disparités que l'ont connaît.

Il a été dit qu'il n'y avait pas de culture européenne immédiatement visible, et que concernant le cinéma, la culture la plus partagée en Europe était... La culture américaine ! Constat amer s'il en est.



A été évoquée l'idée d'imposer des quotas de diffusion de films européens pour les salles touchant des subventions, notam-

ment concernant la numérisation des salles. Bonne idée en apparence, sauf qu'en France par exemple, les salles touchant des subventions dans ce cadre sont celles qui ne parviennent pas à financer le passage au numérique par le système du VPF et donc les plus fragiles ou celles diffusant déjà le plus de films européens.

Est-ce bien celles-là qu'il faut le plus contraindre ? Est-ce ces petites salles parfois de village qui vont amorcer à elles seules une nouvelle dynamique de la diffusion du film européen ? Ces questions méritent sans doute une réflexion plus approfondie.

Le moment important de ces rencontres fut l'annonce d'un amendement gouvernemental imprévu visant à plafonner le montant de chaque taxe affectée au CNC.

Autant dire que le fonds de soutien, tel qu'il a été conçu depuis des décennies serait remis en question.

la profession et aux défenseurs du fonds de soutien. Affaire à suivre...



L'Opéra de Dijon, salle de l'auditorium

Et que le financement du cinéma français devrait dépendre donc de décisions budgétaires générales imprévisibles, sachant qu'en période de crise les "niches" deviennent vite des proies pour bon nombre de parlementaires en mal de solutions. Tollé justifié de toutes les organisations professionnelles comme d'ailleurs de la CST et de l'AFC.

Visiblement, le président de la République, alerté sur cette question, semble vouloir donner raison à

*Laurent Hébert, délégué général
© DR*

La CST au 66^e Congrès de la Fédération Nationale des Cinémas Français

Le 66^e congrès de la Fédération Nationale des Cinémas Français s'est déroulé à Lyon, à la Cité Centre de Congrès, du 19 au 22 septembre derniers. Il s'agit d'un rendez-vous important pour le cinéma car il réunit un très grand nombre d'exploitants, venus de la France entière. 2000 participants environ y ont pris part cette année. Ce congrès est aussi l'occasion de rendre un hommage à un réalisateur : ce fut, pour cette 66^e édition, Roman Polanski.

La CST était représentée par son président, Pierre-William Glenn, son délégué général, Laurent Hébert et une équipe de permanents (Hans-Nikolas Locher, Alain Besse, Rip Hampton O'Neil, et Myriam Guedjali) qui a animé tout au long de cette manifestation le stand de l'association, situé dans la zone d'exposition en face de Sony. En effet, parallèlement aux réunions thématiques et événements de prestige qui jalonnent cette manifestation, une zone d'exposition est consacrée aux métiers de l'exploitation. Ce salon composé de plus de 70 stands permet aux responsables de salles de cinéma de rencontrer les prestataires et les partenaires institutionnels qui concernent leur activité professionnelle.

Suite à la loi sur le plan de numérisation des salles françaises et au succès remarquable des films en 3D, nous assistons à une dynamisation conséquente de la demande d'équipement des exploitants. Face à la diversité des propositions qui leur sont faites par les prestataires concernés, les exploitants s'adressent à nous aujourd'hui pour obtenir des éléments techniques objectifs qui leur permettront de faire des choix pertinents en terme d'équipement, en cohérence avec la configuration de leur salle et de leur programmation. La CST a été très sollicitée comme interlocuteur de

conseil, visant ainsi une démarche d'information et d'accompagnement des exploitants français dans leur mutation vers le numérique.

De nombreuses questions sur le relief nous ont également été posées, puisque les exploitants cherchent aujourd'hui à s'informer sur les différents types de systèmes proposés, les contraintes et les différentes qualités de chacun d'eux.

des exploitants, de trouver les solutions pour un juste développement de la projection en relief dans le respect des films.

Le congrès de la FNCF est aussi l'occasion, pour les professionnels de l'exploitation cinématographique, de faire le point sur la situation de leur activité. Les exploitants et propriétaires de salles de cinéma viennent également y découvrir les



Centre de Congrès de Lyon

Nous avons bien sûr profité de ce congrès pour rappeler qu'au jour d'aujourd'hui les écrans dits métallisés ne permettent pas de respecter les normes de la projection en 2D et donc l'intégrité des oeuvres. Il est donc nécessaire, avec l'ensemble

nouveaux films en avant première et les dernières nouveautés en matière d'équipement.

Ces professionnels sont également conviés à des débats visant à dégager les perspectives du secteur d'activité. Une journée est consac-



Le stand de la CST

créée aux réunions de branches pendant laquelle sont abordées de façon spécifique les problématiques de la petite, moyenne et grande exploitation. Un an après le vote de la loi relative à l'équipement numérique des établissements cinématographiques, Eric Garandeau, président du CNC, Lionel Bertinet, directeur adjoint en charge du cinéma numérique au CNC, Hugues Quattrone, chef du service de l'exploitation du CNC, Jean Labé, président de la FNCF, Serge Lagauche, Sénateur du Val de Marne et Jean-Pierre Leleux, Sénateur des Alpes Maritimes, dressent le bilan de la numérisation des salles. Eric Garandeau a d'ailleurs évoqué le rôle de soutien de la CST, dont la finalité reste le respect de l'oeuvre dans un contexte de renouveau où il est important d'appréhender au mieux les enjeux qualitatifs du numérique.

« Ensuite, la projection numérique n'a de sens que si elle garantit une qualité de projection des films au moins égale à celle du 35 mm, et si possible supérieure. Nous devons, collectivement, veiller à l'équilibre entre l'intégrité des œuvres, le respect du travail des créateurs et des techniciens, et la réalité des équipements numériques existants, en cherchant parfois des compromis, mais en évitant toujours les compromissions. On peut compter sur la

vigilance de la CST et des chefs opérateurs pour éviter les erreurs... »
Extrait du discours d'Eric Garandeau au congrès de la FNCF, le 21 septembre 2011.



Laurent Hébert, Alain Besse, Hans-Nikolas Locher et Rip Hampton O'Neil sur le stand

Un autre moment important de ce congrès a été le débat avec les pouvoirs publics auquel nous avons assisté. Après une introduction de Jean Labé, président de la FNCF, les participants ont longuement débattu sur les différents problèmes de financement et notamment concernant la pérennité d'un financement "collaboratif" au vu de la nécessaire évolution des matériels. Enfin la situation des petites salles a été évoquée. Sur ces points, la CST

a aussi un rôle fondamental d'anticipation et de veille des technologies émergentes auquel elle ajoute celui d'audit. On retrouve ses activités d'audit notamment en ce qui concerne la commission CINENUM. La dernière journée de cette manifestation est consacrée à la présentation par les distributeurs des prochains films à venir. Chacun d'entre eux monte sur scène face à une salle comble d'exploitants pour leur faire part de leurs prochaines sorties. En conclusion, cette rencontre annuelle est un jalon particulièrement important pour nous car il est l'occasion de rencontrer l'ensemble des professionnels constituant la chaîne de diffusion cinématographique, et de leur faire mieux connaître les missions de la CST et sa position concernant les principaux enjeux.

Nous ne manquerons pas d'assister au prochain congrès, qui marquera sa 67^e édition. Il aura lieu à Deauville, du 1^{er} au 4 octobre 2012.

A vos agendas !

Myriam Guedjali,
chargée de communication CST
© Photos : Myriam Guedjali

La CST présente à l'IBC 2011

Un moment important pour la veille technologique

L'IBC (International Broadcasting Convention) s'est tenu à Amsterdam du 9 au 13 septembre derniers. C'est le rendez-vous incontournable des professionnels des technologies audiovisuelles et durant lequel les thèmes liés à l'évolution et aux défis futurs des technologies sont abordés.

Un certain nombre de nos adhérents ont pris part à cette manifestation. Côté permanents, Laurent Hébert, délégué général et Rip Hampton O'Neil, responsable du secteur Recherche et Développement de la CST étaient présents.

Tout d'abord, cet IBC nous a permis de dresser un état des lieux précis en ce qui concerne les tendances du marché. Nous avons pu y découvrir les voies d'innovation que les développeurs explorent actuellement mais aussi prendre la mesure de l'importance et de l'impact de ces nouveaux développements sur l'ensemble de la chaîne numérique.

La CST est présente à l'IBC 2011 avec des rendez-vous précis et nécessaires pour les évolutions de technologies que nous avons mis en place. En partenariat avec la FICAM, nous avons rendez-vous avec Annie Chang de la SMPTE, organisation américaine qui développe l'IMF (interoperable master format), format d'échange pour tout contenu numérique, de la SD au 8K ou plus... Nous poursuivons le même type de recherches et travaillons avec nos partenaires (en premier lieu la FICAM) à la mise au point d'un tel format ; et bien sûr qui doit être totalement compatible avec le format US. Nous avons échangé sur les points encore en question pour nous et découvert assez vite que les américains avaient les mêmes interrogations que nous. Nous avons aussi la même phase

de tests en vue. Nous avons donc décidé de travailler plus en commun sur ces points et d'échanger régulièrement nos vues et nos tests. Il est important pour nous comme pour eux d'aller vite sur ce dossier. Sur ce même sujet, nous avons eu une rencontre très fructueuse avec le Fraunhofer Allemand et projetons de pouvoir également travailler avec eux sur cet IMF. Si tout se poursuit normalement, nous pourrions lancer rapidement un même format d'échange international d'initiative américaine, européenne et

française, ce qui assoierait facilement sa légitimité. Rip Hampton O'Neil avait aussi une rencontre avec l'EDCF (Forum Européen sur le Cinéma Numérique, c'est un organisme présidé par Antoine Virenque, délégué général de la FNDF et par ailleurs, administrateur de la CST) concernant l'environnement technique numérique des festivals comme Cannes, Venise, Berlin, etc. Il a été décidé que la CST proposerait une recommandation concernant les bonnes pratiques en numérique pour les festi-



Le centre d'exposition RAI



Présentation d'un écran LCD 16K sur le stand NHK

vals, recommandation qui serait ensuite soumise aux directeurs techniques des festivals européens avant d'être promulguée. Bien sûr, Rip Hampton O'Neil travaillera sur ce sujet en collaboration avec Alain Besse, responsable de la diffusion à la CST et responsable des très regardées projections du Festival de Cannes, et dont l'expérience est indispensable à la mise au point d'une telle recommandation.

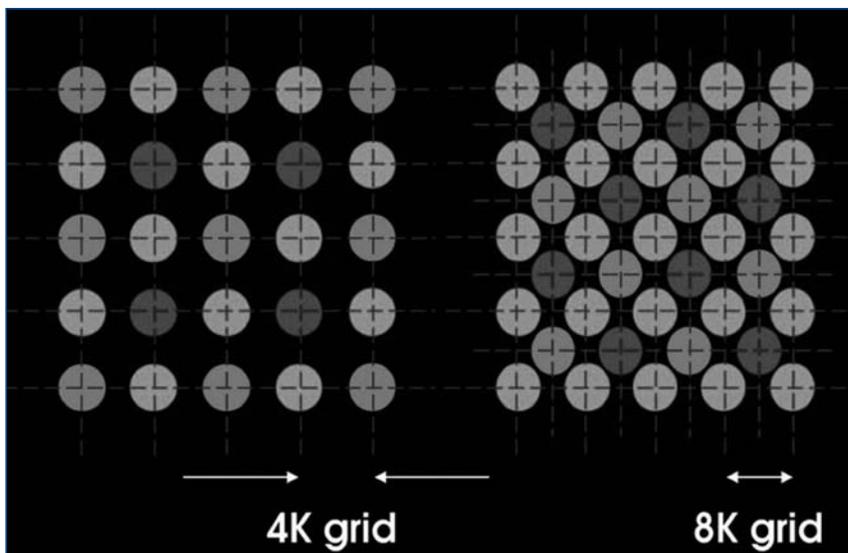


La nouvelle Sony CineAlta F65

Mais l'IBC fut aussi l'occasion pour nous de se rendre compte des évolutions à venir. A ce titre, la projection pilote d'un programme en 8K par la NHK japonaise était sidérante. La précision de résolution change complètement notre manière de voir une image. Notamment les plans

larges pour lesquels tous détails ou personnages même au lointain, prend une importance que nous n'avions jamais vue.

Le son 22.2 proposé lors de cette projection exceptionnelle nous plongeait dans une immersion sonore



étonnante. La NHK commence à envisager le transport de ce type de signal pour une diffusion de programmes télévisés en 8K. Il était clair que plusieurs opérateurs poussent pour que la télévision adopte des formats de diffusion de plus en plus qualitatifs... Ce qui amènera

fatalement le cinéma à tenir compte de ce mouvement. Cette rencontre a été une plateforme d'information tout à fait essentielle pour nous, en particulier au moment où nous entamons la préparation concrète de notre cinquième journée des techniques de la production et de la postproduction. Celle-ci aura lieu le 1^{er} décembre prochain à l'Espace Pierre Cardin. Le thème de cette année, sera "Les évolutions technologiques actuelles avec leurs impacts sur les mentalités, les modes de fabrication et l'économie du secteur".

A vos agendas !

Laurent Hébert, délégué général
© Photos : Olivier Ezratty, auteur de nombreux textes sur l'IBC

Festival Lumière Lyon 2011

Rêver le cinéma...

Pour tous ceux qui ont oublié que le cinéma est un rêve, pour tous ceux qui rêvent que le cinéma redevienne un rêve, pour tous ceux qui savent que le rêve est possible, pour tous ceux qui vivent leur rêve de cinéma, le Festival Lumière de Lyon est la ville du rêve.



La halle Tony Garnier de Lyon

Ce n'est pas que la ville qui a vu naître cet art, c'est redevenue celle qui le fait vivre au travers du temps.

Des exemples ?

4 500 enfants venant s'esclaffer et s'émouvoir pour revivre *La Guerre des Boutons*, la seule, l'unique, celle de 1961, avec Grand Gibus et Petit Gibus sur scène, ovationnés par leurs successeurs en pitreries péri-scolaires, si vous auriez su vous auriez venus ! Quatre cavaliers de l'apocalypse surgissant des années vingt au son de l'orchestre

de Lyon pour un ciné concert envoûtant, vous auriez pleuré de bonheur ! Gérard Depardieu lançant la projection de *Cyrano de Bergerac* en clôture, devant 5 000 spectateurs : « *C'est un film sur l'amour impossible, mais j'espère que pour vous l'amour sera possible !* », vous auriez souri de tendresse !

Axel Brücker séduisant par sa verve légendaire une audience hilare aux extravagances de bandes-annonces iconoclastes, vous auriez souri de nostalgie ! Et la magie toujours recommencée lors de 200 séances

dans tous les cinémas de l'agglomération lyonnaise, le public montant dans le char de Ben Hur pour accompagner les enfants du paradis dans la machine à remonter le temps sous un soleil vert avec la femme d'à côté ou la femme du pirate admirant *The artist* en compagnie du sauvage en ennemi public contre l'ange blanc perdu sur le quai des brumes face à Frankenstein Junior en 2001 !

Clint Eastwood l'avait souligné lorsqu'il reçut le premier Prix Lumière, en 2009, il n'y a pas d'en-

jeu, pas de promo, pas de compétition, et cela fait toute la différence. Il ne s'agit que de faire revivre l'âme même du cinéma, le partage de toutes les émotions du monde.

Et quel bonheur d'être au milieu de ce rêve, d'en être un des rouages discret et enthousiaste, avec une équipe de lyonnais généreux, gourmands, rieurs. Quel plaisir de pouvoir honorer la confiance de Thierry Frémaux qui a sollicité la participation de la CST dans l'organisation de sa féerie cinématographique.

C'est aussi dans ces moments que l'on se rappelle pourquoi nous œuvrons à longueur d'année pour le respect des œuvres, de toutes les

œuvres, du passé, du présent, du futur. Travailler avec des prestataires compétents et disponibles pour que tout le texte de *Cyrano* soit entendu et compris par 5 000 spectateurs, que *Ben Hur*, restauré en 4K retrouve sa magie grandiloquente, que la perfection filmique de *The Artist* soit offerte au public, et encore bien d'autres révélations artistiques respectées, c'est le sens de notre combat pour que la technique, si pleine de défauts, reste transparente, pour que les enfants rient, que les adultes s'émeuvent, que les artistes vivent.

Allez, Thierry, refais-nous un peu de cinéma ! Et merci à tous les artistes

de la technique, Violaine, Régis, Ben, Krim, Bif, Philippe, Franck, Cyril, Denoel, Éric (UGC), François (Pathé), François, Pilou et sa bande musclée, SEA, Richard, Pierre, Pascal, Pierre-Edouard, Jean-Pierre, Aurélie(s), et tous les projectionnistes, dont certains sont aussi à Cannes. Certains nous remercient de bien faire notre travail ! Merci, mais c'est si simple de bien faire, pour peu qu'on en ait l'envie.

Alain Besse, responsable
du secteur Diffusion
© Photo : Alain Besse

CANNES 2011 : FORMATS DE PROJECTION

Voici un petit tableau toujours instructif sur l'évolution des supports des films que nous avons projeté lors du Festival de Cannes 2011, ainsi que lors du Marché du Film 2011. Ces chiffres portent sur les films projetés dans les salles du Palais des Festivals, du Cinéma de la Plage et de Miramar. D'autres programmes, non comptabilisés ici, ont été projetés dans les salles en ville (Arcades, Olympia et Star) ainsi que dans les salles du Gray d'Albyon.

Les chiffres 2011 sont comparés à ceux de 2010 :

Supports Sélection Officielle et Hors Compétition (Auditorium Lumière)

	Support 35 mm	Support DCP	Support vidéo (HD)
2010	15	12	0
2011	4	25	0

Supports toutes sélections Festival

	Support 35 mm	Support DCP	Support vidéo (HD)
2010	82	30	0
2011	20	75	0

Support Marché du Film (Palais Intra Muros)

	35 mm	DCP	DVD	Blu-Ray	PC	DV Cam	Béta SP	Béta num	HD Cam	HD Cam SR
2010	291	67	72	8	6	0	5	164	148	6
2011	166	112	72	30	13	2	1	103	121	0

Formats images

	1,33	1,37	1,66	1,78	1,85	2,39	3D
Festival	3	6	5	10	42	29	3
Marché	21	2	5	150	166	173	28

En complément, on notera que le niveau sonore moyen utilisé en Grand Auditorium Lumière (chaîne sonore étalonnée selon les normes à 85 dB(C) potentiomètre à 7) est de 6,9 après validation par les équipes de production lors des répétitions techniques, parfois revues (3 fois) en cours de projection. Toutes les valeurs sont entre 6,5 et 7,5 sauf 3 à 6 et un à 8.

Conférences "Animation" Annecy 2011

Synergies et interdépendances des étapes de production : mythes ou réalités ?

Chaque conférence visait à transmettre et à faire partager les expériences internationales des étapes de la chaîne de création – production des films d'animation ; et cela quel que soit le vecteur de diffusion, cinéma, télévision ou web. Chacune rendait compte des enjeux du moment sous ses différents aspects, artistiques, économiques, techniques. Comme René Broca et Christian Jacquemart, les responsables éditoriaux le souhaitaient, les conférences prises dans leur globalité ont clairement affiché l'interdépendance de ces étapes dans le monde actuel grâce aux outils logiciels.

Ainsi, dans la demi-journée dédiée à des études de cas de long métrage, nous avons pu comprendre comment après quatre longs métrages en procédure traditionnelle, le réalisateur Enzo d'Alo est passé à la production "zéro papier" d'un *Pinocchio*. Collaborant avec Lorenzo Mattoti pour le graphisme et les couleurs, il a écrit un scénario fidèle à l'œuvre et aux idées de Collodi ; c'est-à-dire en se débarrassant des approximations "Walt Disneyenne", très américanisées, qui depuis les USA voyait, entre autres, l'action se dérouler plus en Suisse qu'en Italie !

Ce projet, il le portait depuis plus de douze années, mais il avait dû sursoir à sa réalisation ne souhaitant pas un choc frontal avec la version "prises de vues réelles" de Roberto Begnini. Ce délai lui a permis d'aborder "le zéro papier" en profitant des développements récents de la suite logicielle Toon Boom et de pousser la firme canadienne à des développements particulièrement adaptés aux flux d'un long-métrage avec l'équipe de production. Cette suite fut originellement conçue pour des séries d'animation TV optimisant alors des réutilisations de calques numériques.

La mise au point du scénarimage s'est étendue sur dix mois. Au lieu de travailler selon son habitude, séquence par séquence avec cinq à six personnes par séquence, il a bénéficié d'un superviseur de storyboard sur la globalité du scénario. Lui et Lorenzo Mattoti ont réalisé de nombreux dessins scannés en PDF servant de référence autant sur les expressions que sur les couleurs. Enzo Alo s'est alors constitué un "videoboard" en complétant le scénarimage de l'enregistrement des voix et des musiques, ces dernières furent confiées à Lucio Dalla. Une sorte de "bible vidéo" où sont

répertoriés les intentions, les mouvements et le rythme. Et c'est là où est la novation : un déroulement temporel évoluant entre désir, consignes et références conformément à une ébauche audiovisuelle. En conséquence, quel que soit l'endroit du monde où il se trouve, il peut à tout moment, dans le timing et le tempo préfiguré, jauger de l'adéquation aux différentes sorties des étapes de chaque séquence réalisée : layout, animation, colorisation, etc.... Et cela grâce aux capacités du réseau et aux autoroutes bi-directives de données numériques. Dans la conférence consa-



crée à la préproduction il s'agissait, exemples à l'appui, de mettre en valeur la nécessité économique mais aussi artistique à obtenir des gains de productivité en animation. Cette optimisation passe en premier lieu par la réduction à minima des doublons : refaire et refaire des éléments de dessins identiques, des calques encore et encore ! Le maître mot est donc de savoir réutiliser tel ou tel élément en se gardant bien que cette réutilisation ne saute aux yeux ! Pour parvenir à une transparence sur ces réutilisations, réussies car invisibles, il faut les envisager très en amont lorsque le storyboard est presque définitif (mais est-ce souvent le cas ?). C'est donc

mat à l'identique. Cette anticipation de ce qui peut être réutilisé revient à rationaliser le pipeline de production. Pour y parvenir, il faut un savant mélange entre de l'expérience et de la rigueur méthodologique. Ce cocktail est explosif lorsqu'il conjugue également de la créativité artistique et des investissements économiques. Le tout, peut être amélioré lorsque les outils de management de production proposent une ergonomie conviviale où chaque opérateur quel que soit le maillon où il intervient connaît les phases antérieures et maîtrise le temps nécessaire à la réalisation de ses tâches avant de les transmettre aux suivants. Ce type de

toute indiscretion pour les personnes extérieures à la production. Proposant autant de besoin, la création d'onglets correspondant à telle ou telle tâche, la suite logicielle permet d'organiser (définition, caractéristique, temps pour les réaliser, validation, etc.) toutes les tâches de production en conservant en permanence l'information sur le flux de production et les commentaires. On peut apprécier le gain en temps de ce type d'outil collaboratif qui garde en mémoire l'historique de l'organisation, des évolutions et des aléas de toutes les activités.

En tant que Directeur ou assistant de production on accède en écriture à l'ensemble des onglets, chacun des autres métiers n'a accès qu'aux domaines liés à sa propre responsabilité. Il s'agit, on l'aura compris, d'une base de données propre à une production dont les fenêtres sont visibles en fonction de la qualité de l'opérateur aussi bien en écriture qu'en lecture. Mais plus qu'un outil, c'est un logiciel de communication qui minimise les incompréhensions qui sont source d'énervements et de malfaçons dû à la transparence des informations partagées par tous !

Dans le versant "pratique innovante" on retiendra l'essor des techniques de prévisualisation dans le long métrage. Particulièrement efficace pour les films dans lesquels la part des effets spéciaux et des travaux d'incrustation est important, on peut envisager sur le moyen et long termes que ces procédures de "préviz" seront mises en œuvre lors des productions traditionnelles. La société Third Floor est venue témoigner de cet art nouveau. Cette société a initié son témoignage en mettant en avant que ce n'est pas si nouveau que cela peut paraître.

Chris Edwards, un des fondateurs anciens de chez Lucas, relate que la précision des storyboard sur les films *Psychose* ou *Les oiseaux* à l'image près est déjà à considérer comme de la prévisualisation. De même, dit-il en 1983, pour la scène



la mise au point du workflow qui doit les avoir définies. Ces réutilisations peuvent intervenir sur le design des personnages et/ou des décors et sur des cycles d'animations.

Andy Blazdell, à partir de son expérience du logiciel CielAction a déclaré que la série "Humf" (78 x 7') qui compte trois personnages principaux et trois secondaires, a demandé 1500 dessins par personnage et a atteint une moyenne globale de 10 000 dessins, totalisant 819000 images ; et il a pu affirmer que si cette série devait avoir une suite, la matière à réutiliser est d'ores et déjà disponible et gratuite à plus de 50 %, si la production de la série suivante repart sur un for-

matiel commence à exister. L'un d'entre eux, a pour nom Art Forge. Fruit d'une collaboration, issue des pôles de compétitivité, en l'occurrence Cap Digital, au sein du consortium 3DHD entre différents studios parisiens, il fut présenté lors de la conférence du vendredi sur les outils et les pratiques innovantes.

Cette solution de gestion de production s'appuie sur une architecture du web. Sa version 1, actuellement disponible, est paramétrable aux besoins spécifiques de chaque production. La technique, mise en œuvre est du type client serveur, avec l'ergonomie conviviale actuelle des sites web. Des login et des mots de passe liés à la production limitent



de poursuite dans *Le retour du Jedi*, Stan Winston a pu régler l'ensemble des cascades et des angles de caméras en utilisant des mannequins d'une vingtaine de centimètres de haut. Dès 1986 des essais avec des aides vectorielles ou en bitmaps ont été effectués ; le vrai développement d'une prévisualisation numérique devra attendre 1999 et la course de Pods de *Star Wars* : Episode 1 – *La menace Fantôme*.

Qu'apporte une société comme Third Floor ?

Sur la base du scénario, les éléments des scènes sont modélisés en 3D. Cela va permettre dans un deuxième temps d'effectuer un blocking rapide au cours duquel on peut tester et comparer des angles de caméras différents et ainsi de pouvoir jauger de la pertinence de leur impact (intensité, émotion) sur la scène : caméra subjective, vue plongeante, etc....

L'étape suivante consiste, grâce à des vestes Xsens MVN, d'acquérir le mouvement du corps humain en temps réel sans aucune caméra. Ce progrès dans les techniques de mocap (capture de mouvement) au-delà de son aspect bluffant, rend ainsi possible la prévisualisation pour des tournages en extérieur.

Sans faire de la production fiction, on commence à clairement pouvoir envisager que cette virtualisation des plans, séquences et actions d'un film dans la foulée de l'écriture scénaristique, va permettre de

disposer, comme le videoboard d'Enzo Alo d'une maquette dynamique du film envisagé. Cette maquette en perpétuel mouvement de la préproduction à la postproduction permet d'affiner la pertinence du découpage technique, de valider à meilleur escient les partis pris de mise en scène, tout en laissant disponible toutes les informations nécessaires à la bonne mise en œuvre et à l'optimisation de la phase de postproduction.

Y aurait-il un danger derrière la prévisualisation ? Je vous laisse gambberger sur ces dangers potentiels : confondre l'esquisse, l'ébauche avec l'œuvre finale est une entrée pour tenter de formuler une

réponse. Notons seulement que dans les autres arts, peinture et littérature, ces traces existent et c'est peut-être seulement dans le septième art que grâce au numérique cette approche plus empirique et pragmatique, c'est-à-dire moins conceptuelle, va s'inscrire dans nos chaînes de production et partiellement transformé nos mentalités de professionnels plus habitués à anticiper mentalement le rendu final de nos images sonores et animées que de le voir prendre forme peu à peu.

Dominique Bloch,
membre du Bureau et du Département
Production Réalisation
© Photos : Dominique Bloch

Une nouvelle Responsable de communication à la CST



Après le départ de Christelle Hermet cet été, la CST a embauché Myriam Guedjali au poste de Responsable de la communication, sous l'autorité du président et du délégué général. Les adhérents de la CST ont pu connaître Myriam sur notre stand à Cannes ce dernier mois de Mai. Elle avait participé à la communication de notre association pour ce festival, notamment concernant la rédaction quotidienne de notre site en partenariat avec l'AFC. Myriam a également

été chargée de projet pour le French Film Festival de Richmond aux USA en 2010 et 2011, festival duquel la CST est partenaire depuis plusieurs années. Myriam Guedjali possède un DUT de techniques de commercialisation, un Master en information et communication, et un autre Master en Stratégie de communication globale. Elle a occupé plusieurs emplois dans la vente et le marketing puis a été journaliste pour la chaîne régionale TLM (Télévision Lyon Métropole). Myriam s'est déjà plongée dans l'ensemble des dossiers de la CST et a commencé à gérer l'organisation de l'Espace Pierre Cardin pour nos événements CST ou les événements partenaires. Elle a pris en cours de route, la rédaction et la communication de notre association au sein du programme collaboratif HD3D en rédigeant notamment le compte rendu final de nos travaux.

Cette Lettre de la CST est sa première Lettre puisqu'elle aura en charge la gestion de cette revue importante pour notre association. Elle va également participer à l'évolution de notre site internet, développement technique, de grille et de contenu. Et bien sûr, nous la reverrons à Cannes en 2012 car nous comptons bien qu'elle y assure avec la même énergie qu'en mai dernier, la communication de la CST et de ses partenaires.

Bienvenue à Myriam que vous pouvez joindre à la CST au 01 53 04 44 19, ou mailer à mguedjali@cst.fr

Laurent Hébert, délégué général

Comptes rendus des Départements

Département Image Réunion du 16 juin 2011

La dernière réunion de l'année du Département Image de la CST s'est tenue le 16 juin dernier. La séance a eu lieu dans le nouveau laboratoire de la CST, les professionnels ont pu ainsi découvrir notre nouvelle installation en avant-première.

Le sujet de la réunion était la gestion des rushes sur un tournage en numérique :

- Sauvegarde et stockage des fichiers numériques sur le plateau.
- Etalonnage et visionnage des rushes par le directeur photo et le réalisateur.
- Livraison des rushes au montage.

Nous avons avec nous ce soir là les intervenants suivants : Thierry Beaumel (directeur de fabrication vidéo et numérique - Laboratoires Eclair), Eric Martin, responsable de la postproduction numérique - Quinta Industries), Angelo Cosimano (directeur général adjoint - Digimage), Danys Bruyère (directeur Caméra - TSF), Didier Grèzes (directeur technique - Transpacam), Patrick Leplat (directeur Exploitation & Marketing Technique - Panavision), José Gerel (directeur de la photographie), Fabrice Moindrot (directeur de la photographie), Matthieu Normand (premier assistant opérateur, membre de l'Association des Assistants Opérateurs Associés AOA), Françoise Berger Garnault (représentante du Département Montage de la CST).

Pour la clarté de la discussion nous avons au préalable défini le type de tournage dont nous allons parler :

- Fictions longues pour la télévision et pour le cinéma.

- Tournages en numérique et non en argentique.
- Tournages sur support informatique et non sur bande.
- Tournages en 2D.

Gilles Arnaud a fait en introduction quelques remarques importantes : « Chaque film est différent, il n'est donc pas question de définir une méthode ou un protocole applicable à tous les tournages. Ceci est d'autant plus vrai que la technologie numérique est encore en train d'évoluer, les recommandations et les retours d'expérience que nous allons entendre ce soir ne sont donc valables que pour un temps T. Des évolutions sont probables encore pendant quelques temps, Patrick Leplat pense qu'il y en a encore pour à peu près deux ans avant que les choses ne se stabilisent, et même s'il est probable que ces évolutions ne bouleversent pas totalement notre manière de travailler, on ne peut pas fixer un protocole de travail pour le moment.

Le numérique rend l'interdépendance entre les différents métiers du cinéma très importante, il est donc indispensable qu'avant le tournage tous les gens concernés par un film se rencontrent afin de définir ensemble les moyens techniques et humains à mettre en oeuvre en fonction de la filière de fabrication du film. Cela concerne directeur

photo, assistant opérateur, loueur de matériel, laboratoire, monteur, ingénieur du son, directeur de production et de postproduction. »

Matthieu Normand, premier assistant opérateur, ouvre les débats.

« Le numérique a fait évoluer le travail de l'assistant opérateur, ses compétences ont été élargies, il est aujourd'hui de plus en plus associé à des questions de postproduction, son expertise est aussi sollicitée sur les capacités de stockage nécessaires, le type ou le nombre de disques durs à prévoir. Matthieu souligne donc l'importance des réunions de préparation où sont étudiés la filière complète du film, la meilleure façon de gérer les rushes et le type de codecs que l'on prévoit d'utiliser. La présence du premier assistant opérateur à ces réunions est indispensable. »

Matthieu Normand a souligné que les innovations technologiques actuelles ont eu aussi pour conséquence de faire évoluer les métiers de l'image. De nouveaux postes apparaissent sur le tournage et notamment celui de data manager (ou data wrangler) chargé de gérer sur le plateau les fichiers informatiques issus de la caméra. Bien entendu, l'équipe de tournage dépend de la production du film et il n'est pas toujours possible ou même nécessaire d'avoir un data manager sur le plateau. Soulignons

tout de même que, si cette mission est parfois confiée au second assistant, ce n'est pas sans poser problème car celui-ci peut manquer de temps pour la remplir de façon efficace et sécurisée.

Pour faire face aux nouveaux besoins liés au numérique, les loueurs – Panavision, Transpacam, TSF –, proposent une offre complète de solutions informatiques en location. Ceci a fortement contribué à uniformiser les méthodologies.

On préconise de plus en plus couramment d'utiliser sur le tournage un ordinateur portable, associé à une tour avec deux disques durs en miroir. Les cartes sont déchargées sur cette tour, qui reste sur le plateau, et sur un disque dur "navette". Au moment de la sauvegarde sur la tour, un logiciel dédié aux transferts s'assure du bon déroulement des opérations. Si possible, une rapide relecture de quelques plans est ensuite effectuée par la personne en charge, et ce de façon aléatoire.

Cependant, il est impossible de contrôler tous les plans sur le tournage. Le disque dur navette part ensuite au laboratoire où les fichiers issus de la caméra sont "développés" et vérifiés. C'est seulement lorsque cette vérification (le contrôle qualité) a été faite par un technicien du laboratoire que celui-ci appelle l'assistant opérateur pour lui dire s'il peut écraser et formater les cartes sur lesquelles sont les rushes concernés. Mais ce contrôle qualité fait par le laboratoire a bien sûr un coût, et trop souvent malheureusement, l'économie a dicté sa loi et a transféré au montage, et en particulier aux assistants monteurs, cette responsabilité. Ceci s'est mis en place d'autant plus facilement que les assurances n'ont pas énoncé de règles précises concernant la gestion des rushes en dehors de la

conservation sur deux disques distincts.

Françoise Berger-Garnault, représentante du Département Montage de la CST, a souligné le fait que cette vérification est très longue, et donc augmente beaucoup la charge de travail des assistants monteurs.

Thierry Beaumel dit que les assistants monteurs n'ont ni les compétences ni le matériel pour faire ce genre de vérification.

Angelo Cosimano nous dit que pendant longtemps, et encore parfois maintenant, il arrivait souvent que les laboratoires ne voient les images d'un film qu'en toute fin de parcours, lorsque celui-ci était déjà tourné et monté. A ce stade il est évidemment trop tard pour corriger les éventuelles erreurs commises lors du tournage ou de la postproduction. Angelo pense que cela est lié à l'habitude prise par les productions de traiter directement sur des ordinateurs portables les fichiers issus de la Red.

La méthode préconisée par Matthieu Normand est donc de sauvegarder les fichiers issus de la caméra sur le plateau, d'envoyer une copie de ces fichiers, le disque "navette", au laboratoire pour développement, et d'attendre le feu vert du laboratoire avant de formater les cartes. L'assistant caméra n'est pas à l'abri d'une erreur, mais appliquer cette méthodologie de façon rigoureuse aide à s'en prémunir. Il s'agit de transmettre au tournage numérique toute l'exigence qui était appliquée au 35 mm.

Au moment du "développement" du fichier informatique, le laboratoire applique une LUT sur les rushes avant de les livrer au montage. Ces LUT ont été définies avant le tournage avec le directeur photo en fonction de la scène tournée. Il ne

s'agit pas d'un étalonnage mais simplement de visualiser les images dans une lumière jugée suffisante par le chef opérateur. On peut comparer la LUT à la lumière unique du tirage des rushes en argentique.

Matthieu Normand a également souligné que la méthodologie des essais avait évolué avec le numérique. Il faut, en plus des essais caméras traditionnels, essayer tout le matériel informatique (temps de déchargement des cartes, autonomie des batteries d'ordinateur, etc).

José Gérel, directeur de la photographie, nous a parlé de deux expériences récentes de tournage en numérique : *La Chance de ma Vie* réalisé par Nicolas Cuche et produit par Fidélité, un long métrage tourné dans un certain confort et *Flics saison 2* réalisé par Thierry Petit et produit par GMT, une série de prestige pour la télévision.

Pour cette série, une réunion de préparation a été organisée très en amont pour choisir les caméras (deux Alexa et une Sony F35) et valider les outils de postproduction. La méthodologie de travail était de décharger les cartes sur deux Mac et deux tours chaque soir. Les disques durs étaient envoyés chaque soir au laboratoire. Deux stades de vérification avaient été mis en place : la première était faite par un data manager présent sur le plateau et la seconde au montage.

Sur le long métrage, les rushes étaient envoyés tous les jours au laboratoire numérique, Duboicolor, où ils étaient développés et vérifiés.

Eric Martin de chez Duboicolor, nous dit que les pratiques "approximatives" et non professionnelles de vérification des rushes sur le plateau sont destinées à disparaître car les datas vont devenir trop lourdes pour être gérées par des

Lecture utile : *Le Guide du Tournage en Fichiers Numériques*. On peut le trouver sur le site "Les Assistants Opérateurs Associés" : <http://www.aoassociés.com>

logiciels détournés.

Il souligne également l'importance du savoir-faire des laboratoires dans l'étalonnage des rushes. Les laboratoires numériques ont aujourd'hui beaucoup de contacts avec l'équipe, pas seulement sur le tournage, mais aussi en amont lors de la préparation. Françoise Berger-Garnault rappelle à ce propos qu'il est essentiel d'associer aussi les monteurs à la préparation et au tournage.

Elle rappelle également l'importance pour le monteur de disposer d'un écran étalonné.

Fabrice Moindrot, directeur de la photographie, prend ensuite la parole pour témoigner de son expérience de tournage en numérique sur un long métrage réalisé par Alexandre Astier et produit par Pathé. Il décrit la méthode utilisée sur ce film : les rushes étaient sauvegardés sur disque dur, ils étaient ensuite envoyés au laboratoire Eclair. C'est seulement lorsque les rushes avaient été vérifiés au laboratoire que les cartes étaient formatées. Des LUT étaient appliquées sur les rushes pour le montage. Ces LUT avaient été définies en amont lors des essais. Fabrice Moindrot utilisait également ces LUT au tournage pour pouvoir montrer l'image au réalisateur.

Fabrice Moindrot souligne l'importance du réglage et du choix des LUT, en fonction de quelques lumières typiques du film, au moment des essais. Les représentants des laboratoires présents s'accordent tous à dire que cette méthode permet un gain important de temps et donc des économies non négligeables.

Fabrice Moindrot nous a dit que cette production était plutôt confortable et qu'il a pu travailler dans de bonnes conditions. Il regrette cependant que même sur ce type de production, il n'y ait plus de projection de rushes.

Thierry Beaumel nous a présenté le nouvel outil d'étalonnage des rushes élaboré par Eclair. Il s'agit d'un logiciel appelé Colorus Daylies qui permet un étalonnage rapide, et néanmoins plan par plan, des rushes sur un PC portable. On peut soit étalonner chaque plan, soit leur appliquer une LUT, LUT qui aura été préalablement établie avec le directeur photo lors de la préparation. Ce logiciel donne également la possibilité de relever précisément les problèmes optiques ou informatiques rencontrés, ces problèmes sont repérés et répertoriés dans un rapport qui est ensuite envoyé aux différents départements concernés, image, montage, production. C'est l'équivalent du rapport image du développement argentique.

Ce logiciel est indissociable d'un technicien pour l'utiliser et Eclair offre la prestation complète : le technicien et l'outil. Il est même possible de bénéficier de cette prestation sur le plateau de tournage sachant qu'évidemment cela a un coût.

Nous avons conclu cette réunion en insistant sur les points suivants :

- Importance de la réunion avec les techniciens, directeurs de production, de postproduction et réalisateur, pendant la préparation d'un tournage en numérique.
- Importance de la vérification des rushes par le laboratoire ou par un technicien dédié à cette tâche sur le plateau et non par le second assistant opérateur ou par l'assistant monteur.

- Importance des LUT, qui doivent être établies en préparation, pour pouvoir livrer des rushes exploitables pour le réalisateur et le monteur.

Nous avons aussi évoqué un problème qui pourrait faire l'objet d'une prochaine réunion : l'apparition de nouveaux métiers liés au tournage en numérique et la formation à ces métiers.

Cette soirée a été passionnante et instructive grâce aux interventions éclairées des participants. En plus de ceux déjà cités, n'oublions pas les loueurs de matériel, **Danys Bruyère, Patrick Leplat et Didier Grèzes**.

Merci à tous.

*Christelle Hermet
et Gilles Arnaud, membre du
Département Image*

LES RENDEZ-VOUS DE LA CST :

JEUDI 8 MARS 2012 :

6^e Journée des Techniques de l'Exploitation et de la Distribution

MARDI 26 JUIN 2012 :

Assemblée générale de la CST

JEUDI 22 NOVEMBRE 2012 :

6^e Journée des Techniques de la Production et de la Postproduction

L'œil était dans la salle et regardait l'écran

Que peuvent apporter aux spectateurs les films tournés en prise de vues réelles ?

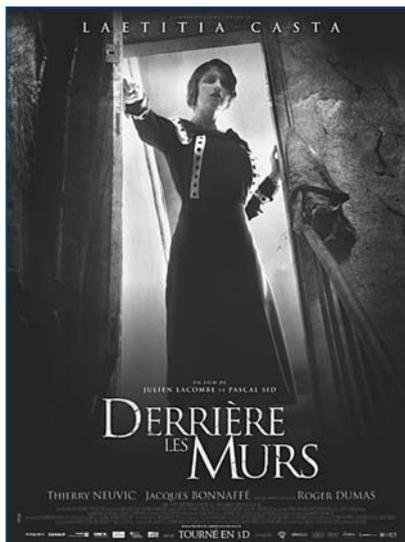
Depuis deux ans, c'est au travers des techniques d'animation et d'effets spéciaux que la 3D a suscité, à tort ou à raison, des engouements en salle.

En ce qui me concerne, je souhaitais ardemment pouvoir partager l'expérience de longs métrages en vision stéréoscopique réalisés avec des techniques de prise de vues réelles. Le souci était de ne plus être ni influencé ni soumis au style et à la patte art plastique graphique des dessins animés ; et d'être, alors, en mesure de comparer l'effet sur le spectateur d'un film tourné et projeté en vision stéréoscopique à ses homologues en 2D, lorsqu'on a des décors réalistes et des acteurs en chair et en os sur l'écran.

L'été 2011 m'a donné l'occasion de satisfaire ce désir. J'ai pu voir la fiction *Derrière les murs* de Pascal Sid et Julien Lacombe et deux documentaires de cinéastes allemands renommés, l'un *Pina 3D* de Wim Wenders et l'autre de Werner Herzog *La grotte des rêves perdus*. J'ai pu alors explorer les possibilités émotionnelles des films en prise de vues réelles 3D.

Pour leur premier long métrage Julien Lacombe et Pascal Sid ont inscrit leur scénario dans la France des années 1920. Suzanne, auteur de romans à succès vient se ressourcer dans la maison de famille de son éditeur, suite au décès de sa petite fille. Bien vite, la logique déserte la vie de la jeune femme, seule dans la grande maison isolée : de caves oubliées en puits sans fond, de hordes bruissantes de rats en spectres inquiétants, la fantasmagorie prend pied dans le quotidien de celle qui, secrètement, ne parvient pas à se relever de la mort de son enfant. Au mystère de la dame, s'ajoute celui du village : un épicier à béret carrément concupiscent et le voisinage qui voit disparaître les petites filles et s'interroge sur "la Parisienne"...

On voit dans ce résumé d'un film de genre, rare en France, qu'une ambition légitime portait le projet. En donnant le rôle de Suzanne à Laetitia Casta, les deux réalisateurs ont pris un risque et ce contre emploi se révèle pertinent car l'actrice assume le personnage avec un vrai talent.



L'autre défi était de tourner le film en relief et d'en faire, par conséquent, le premier film français en 3D prise de vues réelles.

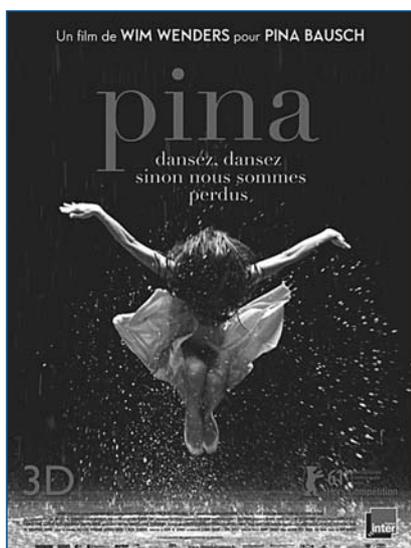
Bien que je puisse soutenir avoir vu la projection 3D dans des conditions

optimales alors que bien d'autres spectateurs ont dû malheureusement pour eux en pâtir, je suis resté de bout en bout sur ma faim. Qu'apportait la vision stéréoscopique ? Qu'aurait-elle pu apporter ? Ces questionnements, le film les pose au spectateur bien davantage qu'il incite celui-ci à se les poser lui-même.

Le film alterne situations diurnes réalistes et reconstitution à minima, un peu trop stylisée de l'époque et des scènes nocturnes où se développent peu à peu le fantastique et son cortège d'hallucinations. Dans les scènes de jour, par le traitement en plan relativement long, on ressent juste une profondeur de champ disons accentuée ; dans celles de nuit, les partis pris d'éclairage et de cadrage n'arrivent pas à mettre en relief une vraie profondeur, et surtout à créer à l'écran une matière, une texture nouvelle pour l'œil capable d'affoler notre cerveau. Lorsque bruissent les hordes de rats, le manque de dynamisme du découpage permet tout à loisir, du moins cela fut ainsi pour moi, de ne pas croire à ces hordes !

Peut-être que ma désillusion tient plus dans le manque de rigueur, et de précision du scénario que dans

l'apport peu convaincant de la 3D. Peut-être n'est-ce pas la 3D elle-même qui est à pointer, mais plus sûrement le noviciat des deux jeunes réalisateurs. C'est du moins ce qu'on peut déduire après avoir vu les deux documentaires allemands qui, eux, ont su m'ouvrir aux possibilités d'expressions émotionnelles de la projection stéréoscopique. Pour chacun, nous avons, si je puis dire, une signature à la réalisation.



Je ne reviendrai pas sur l'histoire propre du film de Wim Wenders sur son amie Pina Bausch. Le film envisagé, en collaboration étroite, du vivant de la chorégraphe, fut tourné comme une sorte d'hommage dans les mois qui suivirent sa disparition s'éloignant du projet original. Je me contenterais de noter comment le réalisateur a su se garder de trop découper afin de nous permettre de vivre, presque de l'intérieur, les chorégraphies de la troupe sans rajouter sa propre mise en image et donc en espace. Restituer sur un écran une chorégraphie qui dispose de son propre espace, à savoir la scène, a toujours une prise de risque vouée à la catastrophe, sauf à créer une scénographie pour des plans de cinéma comme dans les comédies US de l'entre-deux-guerres. Je m'attarderais à décrire le moment le plus captivant lié à la

vision stéréoscopique. Lors d'un extrait d'un ballet où une danseuse est entourée de très près par une dizaine de jeunes hommes qui semblent la manipuler comme une poupée de chiffon. Il y a entre la danseuse et le cercle, sans cesse en mouvement, des danseurs de 50 et 70 centimètres. C'est dans la restitution de cet espace sur l'écran que se produit l'apport puissant de la 3D. Le modelé lié à l'impression de profondeur de champ est captivant, nous spectateurs n'avons plus l'impression d'assister à une projection mais d'assister à un spectacle vivant et cela dans une position hyper privilégiée d'un plan rapproché taille. La chorégraphie n'est plus seulement visible, elle nous devient sensible. C'est cet apport sur la restitution d'une petite profondeur de champ dans une vision en relief qui s'impose comme une vraie nouveauté artistique dans le très beau documentaire de Werner Herzog. Il y a un plaisir émotionnel intense à voir les aspérités, les courbes, les creux, les strates minérales des parois de la grotte où il y a plus de 30 000 années, des êtres ont représenté par le dessin des animaux et leurs mouvements et aussi, semble-t-il eux-mêmes. De même que celui qui a dessiné a su allier le trait représentant l'animal aux caractéristiques de la surface où il dessinait, les caméras de Herzog font de même. Grâce à une mise en lumière éclairce révélatrice au sens propre du terme, qu'elles saisissent en plans fixes les peintures ou qu'en de lents travellings elles nous les donnent à voir, elles restituent à l'écran l'épaisseur en volume et en densité de ces parois, excavités, qui dans le lieu même ont des amplitudes d'une trentaine de centimètres de profondeur.

L'équipe de quatre technico-artistiques a dû parcourir en file indienne le chemin balisé par des passerelles obligatoires par la conservatrice du lieu. Outre des interviews de scientifiques, le réalisateur propose des

plans moins rapprochés que ceux sur les peintures rupestres. Ces plans généraux des différentes cavités de la grotte Chauvet et de leur forêt de stalagmites et stalactites jouent alors avec l'atout profondeur "multi-plan" classique d'une restitution stéréoscopique. Cela est d'autant plus fort esthétiquement que le réalisateur et son directeur photo savent composer harmonieusement les réflexions et la réfraction de leurs trois sources lumineuses qu'ils baladent à la main dans la fantasmagorie innée du lieu.

La grotte des rêves perdus mêle à la découverte de ces premières représentations une réflexion sur l'art, sur la condition humaine d'alors et sur celle à venir. Ceci n'est pas sans rappeler le même souci porté par Terence Malik dans *The tree of life* même si à l'affirmation de l'un répond plus à l'interrogation de l'autre.



Patience, pour revenir au relief, il faudra attendre d'autres fictions en 3D prise de vues réelles pour jauger de la pertinence d'une restitution stéréoscopique dans une narration à l'écran ; on commence à mieux discerner les plus du relief dans le documentaire sur grand écran !

Dominique Bloch,
membre du Bureau et du Département
Production Réalisation



COMMISSION
SUPÉRIEURE
TECHNIQUE
DE L'IMAGE
ET DU SON
www.cst.fr

nos partenaires

Angénieux®



CHRISTIE®

.DIG
image
cinéma

doremi
cinéma

ECLAIR
LABORATOIRES
ECLAIR Group

FUJIFILM

G·D·C

Kodak



SONY
make.believe