



# La Lettre

75

Mai 2002

Numéro  
Spécial

55<sup>e</sup>



FESTIVAL DE CANNES

Mai 2002

L e C l u b d e s p a r t e n a i r e s

**BARCO**



**Dolby**



**Dust**



**Panasonic**

**SONY**

**CNC**



## Sommaire

News de la vie associative.....	p. 4
Le Festival de Cannes et la CST.....	p. 5
L'Espace CST à la Pantiero.....	p. 6
Distribution et Projection numérique des films : le point sur les travaux de normalisation en cours, par Matthieu Sintas.....	p. 8
Les Nouveaux territoires de l'image, par Michel Corbou.....	p. 10
Neuvièmes Rencontres Compte-Rendu de Broadcast.....	p. 11

### Dans le Guide Pratique Spécial Cannes :

- Plan de l'Espace Pantiero avec l'Espace CST
- Programme des "Rendez-Vous de la CST"
- Programme de l'Espace CST
- Contacts à Cannes

## LA COMMISSION SUPÉRIEURE TECHNIQUE DE L'IMAGE ET DU SON

**L**a CST est une association qui regroupe plus de 800 techniciens du cinéma, de la télévision, de l'audiovisuel et du multimédia ayant pour objectif commun de faire connaître les progrès techniques susceptibles d'améliorer la qualité de l'expression audiovisuelle. Elle fournit une assistance technique à de nombreux Festivals. La CST remplit également une importante mission institutionnelle : autorisation d'exercice, expertise pour les tribunaux et pour les diverses commissions du CNC, du Ministère des Affaires Etrangères,...

### Participation spécifique au Festival de Cannes :

- La Direction Technique des Projections.
- Le "Prix Jean Vivié" qui récompense le meilleur technicien de projection.
- Les "Rendez-Vous de la CST" à midi au Salon des Ambassadeurs dans le Palais des Festivals, où chaque jour la CST reçoit, avec un partenaire des industries techniques, des personnalités du monde du cinéma.
- L'Espace CST à "Pantiero" : lieu convivial où la CST reçoit ses adhérents, la presse professionnelle. Elle organise avec la FICAM des petits déjeuners à thèmes, favorise les échanges et les débats avec les écoles, les producteurs, les industries techniques. Elle accueille et organise également des manifestations de promotion du cinéma, de l'audiovisuel et du multimédia.

### COMMISSION SUPERIEURE TECHNIQUE DE L'IMAGE ET DU SON

11, rue Galilée 75116 Paris  
Email : cst@cst.fr

Site web : [www.cst.fr](http://www.cst.fr)

Télécopie - Fax : 01 47 23 09 94

Direction de la Publication :  
Yves Louchez

### Comité de Rédaction

Rédacteurs en chef :  
Dominique Bloch, Didier Dekeyser  
Coordination et Réalisation :  
Fabienne Manescau  
News de la vie associative :  
Dominique Bouyala-Dumas

Secrétariat de Rédaction :  
Valérie Seine

Imprimerie :  
Sponsor Graphic Colombes  
ISSN 9755 - Dépôt légal Mai 2002

# PUBLICITE PARTENAIRE

(sur la version imprimée)



## Assemblée Générale Ordinaire de la CST : Mercredi 26 Juin 2002

Appel à candidature - Date Limite : Mercredi 29 Mai 2002

L'Assemblée Générale ordinaire est un moment important de notre vie associative. Le Mercredi 26 Juin 2002, vous aurez à élire les trois nouveaux membres du Comité d'Administration. C'est aussi la possibilité pour ceux qui le souhaitent de présenter leur candidature pour un mandat de trois ans (2002 - 2005). La procédure est la suivante (selon l'Article 10 des Statuts) : *"Tout membre actif à jour de sa cotisation est éligible. Il est obligatoire de faire acte de candidature et de présenter un programme dans un délai de quatre semaines avant l'Assemblée Générale. Les élections ont lieu à bulletin secret, au scrutin uninominal - scrutin intuitu personae"*. C'est donc au plus tard le Mercredi 29 Mai 2002 (cachet de la poste faisant foi) que nous devons recevoir votre acte de candidature accompagné de votre programme.

### Sessions Dolby 5 et 6 juin 2002 à la CST

#### Cohérence du niveau audio de la mono au 5.1 chez le téléspectateur

Aujourd'hui, avec la télécommande de son décodeur DVB, un téléspectateur peut choisir d'écouter un programme en mono, en stéréo ou un programme multicanal 5.1 accompagné de Metadata. Parmi les téléspectateurs, certains possèdent un téléviseur mono, d'autres sont équipés d'un système d'écoute stéréo branché sur le récepteur ou d'un Home Theater dernier cri. La diffusion

de la télévision en numérique offre au son une plus grande dynamique que l'analogique.

Comparativement à ce qui est imposé par les contraintes du rapport signal sur bruit en analogique, l'audio en numérique bénéficie d'un meilleur écart entre les niveaux moyens (implicitement le Loudness) et les crêtes du signal. Si le passage au numérique est possible dans une station de télévision, il n'en va pas de même chez le téléspectateur, des problèmes apparaissent avec des niveaux de Loudness et des niveaux électriques incompatibles avec les récepteurs et les systèmes audio

grand public.

La cohérence des niveaux audio entre mono, stéréo et 5.1 sur tous les types d'installations et avec tous les types de codages, demande une nouvelle approche de la mesure du niveau audio.

Le système de distribution audio en DVB, nécessite l'utilisation d'outils spécifiques pour résoudre les problèmes liés à la diffusion de toute la dynamique d'un signal audio numérique.

Ces outils existent : Dialogue Normalisation et Dynamic Range.

Thierry Jeandroz

### NIVEAUX SONORES DES BANDES ANNONCES ET DES PUBLICITES : ACCORD FINAL

Le groupe de travail de la CST a clos ses travaux le 17 Avril 2002, lors d'une ultime séance de travail au cinéma Majestic Passy. Il en résulte une recommandation technique (CST - RT - 003 - S - 2001 - "Gestion des niveaux sonores des films publicitaires et des bandes annonces").

En résumé, on doit retenir :

- Les pistes sonores de ces films devront utiliser l'un des procédés de reproduction sonore numérique opérationnel sur les copies 35 mm (Dolby Digital, DTS ou SDDS).
- La méthodologie de mesure des énergies sonores utilisées est celle des niveaux équivalents pondérés m (Leq(m)), tels que définis dans la norme BSI 5550 -7 : 4 : 2 et dans la norme ISO/DIS 21727.
- L'appareil de référence utilisé pour la mesure de l'énergie sonore est le Dolby Modèle 727.

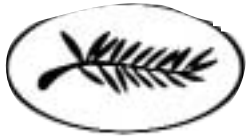
- Valeur maximale pour les bandes sonores des films publicitaires : 82 dB Leq(m)
- Valeur maximale pour les bandes sonores des bandes annonces : 85 dB Leq(m)
- C'est le consultant du système numérique retenu qui assure le contrôle et la validation de ces niveaux
- La CST est habilitée à effectuer d'éventuelles contre-expertises, en cas de litige.
- La date de mise en application de la présente recommandation est fixée au 3 Juillet 2002.

Pour plus d'information, le texte complet de la recommandation est placée sur le site de la CST ([www.cst.fr](http://www.cst.fr)).

Vous pouvez aussi contacter Alain Besse, qui a assuré le suivi du groupe de travail (LD : 01 53 23 90 62).

Alain Besse

PUBLICITE  
PARTENAIRE  
(sur la version imprimée)



FESTIVAL DE CANNES

## La sélection de Cannes :

Point de vue d'un technicien...  
la plus grande exposition technique de l'année...

par Didier Dekeyser

Quels sont les points communs entre des films aussi différents que :  
THE PIANIST,  
L'ADVERSAIRE, DEMONLOVER ,  
IRREVERSIBLE,  
MARIE-JO ET SES DEUX  
AMOURS ?... :

Etre présentés dans la grande salle, au cours du prestigieux Festival de Cannes, en sélection officielle ou hors compétition ?...

Oui... mais également d'avoir été tournés sur un support argentique (à part certaines séquences volontairement typées "vidéo"), et d'avoir bénéficié d'un étalonnage numérique et d'un retour sur pellicule 35 mm.

Peu importe les débats sur la taille des fichiers des différents matériels proposés aujourd'hui, le festivalier jugera de la qualité des images projetées, constatera qu'une belle lumière reste incontournable pour une belle image, et que l'on peut reproduire, par une filière électronique, une image "naturaliste", à condition que tous les techniciens travaillent en équipe.

Aude Humblet, qui a déjà étalonné LADY AND GENTLEMEN avec Pierre-William Glenn à la lumière, vient de terminer l'étalonnage de L'ADVERSAIRE, en salle d'étalonnage numérique chez Eclair, avec Jean-Marc Fabre le directeur de la

photographie.

Des étalonnages sans volonté d'image synthétique, profitant du confort de la console pour affiner des détails et rattraper les imperfections des conditions de tournage.

La sélection comprenant une majorité de films reproduits à grand renfort de grains d'halogénure d'argent, avec toutes les nouveautés de nos fabricants de pellicule représentées, on peut considérer le Festival de Cannes 2002, comme la grande exposition technique de l'année.



## CANNES, CST ET PROJECTION CINEMA NUMERIQUE

Pour le Festival 2001, les installations de la salle Debussy avaient été adaptées afin de pouvoir recevoir un équipement de projection de type Cinéma Numérique. Malheureusement, aucun film n'était venu alimenter le projecteur.

En 2002, la CST avait prévisionnellement fait modifier les installations de la "grande cabine" Lumière. Bonne idée, car le Festival de Cannes a récemment affirmé sa volonté de mettre à la disposition des productions cette nouvelle technologie. Les salles Lumière et Debussy peuvent donc proposer des projections 35 mm, 70 mm et Cinéma Numérique. Anecdote, Debussy peut encore proposer du 16 mm.

Au titre de la Direction Technique des

Projections, la CST assure le suivi qualitatif et technique de cette nouvelle technologie, en référence aux Recommandations Techniques "Cinéma Numérique" qu'elle avait présentées lors du Festival 2001. Les équipements proposés comprennent trois projecteurs D-Cinéma Barco Mark 7, nouveau modèle tout juste sorti des usines Barco. Les lanternes de projection sont d'origine Kinoton. Les projecteurs sont alimentés en fichiers numériques par des serveurs EVS Cinestore Solo, utilisant la compression MPEG2 - MP@HL avec lecteurs externes DVD et LTO. Le son, directement issu du serveur, intègre toutes les formes de standard numérique, du PCM au LtRt en passant par l'AC3 Dolby. Il est relié au processeur son de la chaîne B via une liaison AES/EBU interfacée sur un

processeur Dolby DMA8.

Plusieurs séances ont été déjà organisées sur place, en Février et en Avril, pour tester et valider la faisabilité technique. Les résultats sont globalement convaincants. Dans l'organigramme, Alain Besse est chargé, entre autres, du suivi de ce sujet.

Alain Besse



Serveur EVS Cinestore Solo



Retour de Flamme fête la musique le 21 juin 2002 aux Tuileries

Lobster Films présentera le 21 juin 2002 au Jardin des Tuileries (75001 Paris, Métro Concorde) la nouvelle édition de Retour de Flamme, un spectacle de Serge Bromberg et Eric Lange, programmé chaque année depuis 10 ans. Au programme, de petites merveilles de cinéma inédites à découvrir sous les étoiles, parmi lesquelles, en clin d'oeil à la Fête de la Musique, les premières apparitions rarissimes de Duke Ellington (en 1929), de Stéphane Grappelli (en 1930)...

Contact : Sylvie Georgiadès (Lobster Films) : 01 43 38 69 69





L'ESPACE CST A LA PANTIERO...

## A 10H du 17 au 25 mai : Petits Déjeuners à thèmes CST / FICAM



### Vendredi 17 mai

Présentation du programme de la Quinzaine des Réalisateur, par Philippe REILHAC

*Présentation de la 34<sup>ème</sup> Quinzaine des Réalisateur. Internationalement reconnue comme la section parallèle du Festival de Cannes la plus créative et la plus indépendante, alliant diversités culturelles et géographiques, premiers films, réalisateurs confirmés, audace et insolence, la Quinzaine des Réalisateur entend poursuivre, cette année encore, son travail de tête chercheuse et de vitrine du cinéma mondial lors de sa 34<sup>ème</sup> édition, du 16 au 26 mai 2002.*



### Lundi 20 mai

Présentation du livre sur la Restauration du Film de Jacques Tati "Play Time"

François EDE, Jérôme DESCHAMPS & Gilles GAILLARD

*Ce livre tient à la fois de l'album et de l'essai. Il croise deux regards : celui de l'enquêteur (François EDE) cherchant à reconstituer les conditions de création du film que Tati considérait comme son "œuvre-maîtresse" et celui de l'analyste (Stéphane GOUDET), qui propose une relecture du film, nourrie des recherches sur sa genèse, sous la direction artistique de Macha MAKARIEFF.*



### Samedi 18 mai

Présentation des actes du colloque "Numériques et cinéma 2001" (L'Industrie du Rêve)

Jean-Michel FRODON (Le Monde), Baptiste LEVOIR (Technicien du Film), Dominique PAÏNI (Président "Industrie du Rêve), Claudine CORNILIAT (Déléguée générale "Industrie du Rêve")



### Mardi 21 mai

Aides Régionales Ile-de-France, avec Marie-Pierre de la GONTRIE & Jean-Pierre HUCHON

*Sous réserve de confirmation*



### Dimanche 19 mai

Présentation du Pôle Image d'Angoulême MAGELIS

Gérard MERCHER (Charente Développement), Frédéric CROS, (Charente Développement), Alexandra THOLANCE (Relations Extérieures Magelis), Christophe JUBAN (Président de Téva).

**Magelis-Pôle Image Angoulême** est un programme de développement économique fondé sur les industries, les technologies et les métiers de l'image.

Sa cohérence s'appuie sur la combinaison de ses trois composantes :

**un site de production**, qui regroupe une cinquantaine d'entreprises participant à la création et à la fabrication d'images, dans les secteurs de la bande dessinée, de l'animation, du multimédia, de l'image technique, du jeu vidéo, ... le Pôle Image compte notamment onze studios d'animation, parmi lesquels Teva, qui s'est installé à Angoulême en mars dernier ;

**un centre de ressources**, qui réunit les compétences humaines et les moyens techniques favorables à l'installation, à l'accompagnement et à la croissance de ces entreprises (écoles de l'image, pépinière d'entreprises, Maison des Auteurs, centre de calcul, programme de recherche, outils financiers,... ainsi qu'un Forum des Technologies, qui fait chaque année un état des lieux sur l'évolution des outils et modes de production dans l'animation) ;

**un espace de découverte**, qui propose au grand public un parcours initiatique et interactif constitué d'activités et d'animations directement liées à l'image (Musée de la bande dessinée, Maison du Cinéma, Centre d'Interprétation des Nouvelles Images, et au centre de l'espace de découverte, la fusée Tintin).

Magelis sera présent au Festival de Cannes du 15 au 21 mai, pour y promouvoir les atouts de la Charente et les savoir-faire des entreprises du Pôle Image, tant en matière d'animation 2D/3D qu'en accueil de tournages.



### Mercredi 22 mai

Présentation de la stratégie de Kodak dans le domaine de la Projection Numérique, avec Bob MAYSON, Bertrand DECOUX & Dennis KELLY (KODAK).

*De l'avis de tous, la projection numérique semble promise à un vrai succès, mais l'industrie - distributeurs et exploitants - tarde à l'adopter. Quelles sont les raisons expliquant cette lente conversion ? Quelles sont les véritables potentiels techniques et économiques de la projection numérique ? Kodak se propose de partager sa stratégie en la matière avec les Festivaliers de Cannes 2002.*



### Jeudi 23 mai

Présentation du programme pédagogique de l'Ecole Louis Lumière, par Jacques ARLANDIS, Directeur de l'ENS Louis Lumière

*L'enseignement à l'Ecole Louis-Lumière conduit, de façon exigeante, à l'apprentissage des techniques et des métiers de l'image et du son en cherchant à intégrer leurs évolutions. Comment garder la richesse des traditions qui fondent sa notoriété technico-artistique tout en se dirigeant vers l'avenir ? Comment inscrire la part du merveilleux en mettant à jour l'essence de la vie humaine, c'est-à-dire la création ? L'équilibre est fragile, mais la nécessité de savoir pour pouvoir réussir s'inscrit dans le "Prospero book" du voyage entrepris par l'Ecole Louis Lumière. L'innovation, la machine à chavirer l'esprit, doit nous conduire vers l'excellence.*



### Vendredi 24 mai

Mission "Etat des lieux des Industries Techniques", avec Pierre COUVEINHES, Chargé de mission par Catherine TASCA (Ministère de la Culture & de la Communication)



### Samedi 25 mai

Aides aux Nouvelles Technologies en Production, avec Jean MENU (CNC)

*Sous réserve de confirmation*



L'ESPACE CST A LA PANTIERO...

Samedi 18 mai à 18H : Cocktail à l'ESPACE CST



Arkamys, société spécialisée dans le traitement du signal audio & Diva, nouveau presseur de DVD

ont le plaisir de vous inviter  
Samedi 18 mai à 18H à un cocktail à l'Espace CST



Jeudi 23 mai à 15H  
Conférence / Table Ronde  
Pavillon Unifrance

La CST organise une Conférence / Table Ronde  
en collaboration avec  
le CNC, le Groupe 25 Images, la SACD,  
la SACEM, la SRF

### "La Création Musicale et la Fiction Cinéma & Télévision"

*Les compositeurs semblent rencontrer de plus en plus de difficultés dans la chaîne de fabrication d'une fiction, qu'elle soit cinéma ou télé, même s'il est entendu que la problématique est différente selon les deux filières. Le trio scénariste/réalisateur/compositeur tend à s'étioler. Il est pourtant prouvé et reconnu unanimement l'importance de ce travail à trois, noyau de la création et de l'inspiration artistique du film.*

Présentée par Jean-Pierre Neyrac (Président de la CST) et Daniel Toscan du Plantier (Président Unifrance Film)  
Animée par Laurent Delmas (Rédacteur en chef de la Revue Synopsis)

**Avec la participation de :** Martine Aujard (CNC / Action Culturelle), Olivier Bernard (Sacem), Bruno Boutleux (Directeur du Fond de Création Musicale), Antoine Duhamel (Compositeur), Michel Fano (Compositeur), Claude Gaillard (Sacem), Caroline Huppert (Réalisatrice / Présidente de la Commission TV SACD), Pierre Javaux (Producteur), Paul Lavergne (Editeur), Serge Le Péron (Réalisateur / SRF), Stéphane Lerouge (Directeur artistique Festival d'Auxerre), Jean-Paul Loublier (Mixeur), François Millet (Auteur d'un ouvrage sur les compositeurs), Angélique & Jean-Claude Nachon (Compositeurs), Jacques Otmezguine (Réalisateur / Groupe 25 Images).

La Conférence / Table Ronde sera suivie d'un Cocktail

Vendredi 24 mai à 14H30  
Atelier avec les étudiants  
Salle de l'Ellysées Biarritz Club Unifrance



La CST organise un atelier d'une demi-journée  
"Rencontre entre Etudiants et Professionnels"

**Cet atelier est préparé par Alain Jacquier et animé par Michel Fano : une sélection de films d'étudiants de plusieurs écoles du Cinéma, de l'Audiovisuel et du Multimédia françaises et étrangères sera projetée en présence des étudiants qui ont travaillé sur les films et commentée par des professionnels (réalisateurs et techniciens).**

En organisant cette demi-journée "Ecole", la CST renoue avec une ancienne tradition... En effet, trois années de suite de 1997 à 1999, la CST a organisé avec Michel Fano des journées "Etudiants" au Festival de Cannes.

18H : Cocktail à l'ESPACE CST offert par



Le café de l'ESPACE CST vous est gracieusement offert par



Société de logistique  
de régie de cinéma

106, rue de La Jarry 94300 Vincennes  
TEL. 01 41 93 13 00 - FAX : 01 41 93 13 01  
Site Web : [www.menstreet.com](http://www.menstreet.com)



## Distribution et projection numérique des films : le point sur les travaux de normalisation en cours

Nous allons faire un tour d'horizon des principaux travaux de normalisation internationaux en cours sur le cinéma numérique. Les normes à l'étude ont pour objet de définir les caractéristiques des signaux (résolution, représentation, ...) leur mise en forme, les cryptages possibles, la qualité des projections, etc. Cela pour donner des équipements interopérables et afin qu'une saine concurrence entre les industriels puisse s'exercer sur ce marché.

Les trois organismes qui s'intéressent le plus au sujet sont : La SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineer),

l'EDCF (European Digital Cinema Forum), et l'UIT (Union Internationale des Télécommunications), par ordre chronologique de débuts des travaux. Ces trois institutions ont des statuts, des buts et des moyens d'actions très différents. Une collaboration existe, fort heureusement, entre les trois.

La SMPTE, tout d'abord, est une association professionnelle américaine qui rédige les normes audiovisuelles pour l'ANSI (American National Standards Institute). Les documents de la SMPTE sont de trois types. Les " Standards " qui décrivent un type de signal (comme le 4:2:2), ou un format de magnéscope (comme le D1). Les RP " Recommended Practices " et les EG " Engineering Guidline " qui spécifient des valeurs de réglage pour des équipements (par exemple la luminance des écrans dans les salles de cinéma), ou la manière d'al-

louer les pistes audio sur les bandes vidéo. Les normes techniques de la SMPTE sont des standards de l'industrie, et comme tels, sont reconnus mondialement.

Début 2000, un groupe de travail, nommé DC28, a entrepris d'étudier tous les aspects techniques de la distribution numérique des films.

Il a pour but d'être un forum industriel du cinéma numérique.

Ce groupe est divisé en sous-groupes qui se répartissent comme suit :

**DC28.1 : Comité de direction du groupe et étude du système global**

**DC28.2 : Original numérique**

**DC28.3 : Compression**

**DC28.4 : Accès conditionnel**

**DC28.5 : Transport et distribution**

**DC28.6 : Audio**

**DC28.7 : Systèmes d'automation dans les salles**

**DC28.8 : Projection**

**DC28.10 : Packaging**

En janvier 2001, le DC28 a remis un rapport intérimaire (disponible à la bibliothèque de la CST) qui laissait déjà entrevoir l'architecture globale du système.

La SMPTE est maintenant entrée dans la phase de rédaction des futures normes. Des premières versions sont déjà en circulation dans le groupe, c'est le cas pour les sous-titrages entre autres.

La SMPTE a identifié plusieurs étapes dans la création et la diffusion des films. Le tournage et la post-production ne rentrent pas dans le cadre de ce groupe. La première étape est appelé DSM (Digital Source Master). C'est le format numérique dans lequel le film est disponible en fin de post-production. Il ne sera pas normalisé par le DC28. Pour des raisons évidentes le choix reste libre entre la production du film et son prestataire/laboratoire. Vient ensuite le DCDM (Digital Cinema Distribution Master). C'est l'original de distribution numérique. Plusieurs niveaux de résolution, qui vont de 2048 à 3678 points par ligne, sont prévus. Le signal est sous la forme composante (Y, Dr, Db), pré-compensé en gamma sur 10 bits. Il est envisagé que le contraste du projecteur ne soit pas inférieur à 2500/1 pour ce niveau de signal.

Le niveau le plus bas est le DTIM (Digital Theater Interim Master). C'est une évolution du signal HD 24P (déjà normalisé par la SMPTE sous la référence 274M) avec quelques caractéristiques spécifiques à la projection comme les cadres que doivent

# PUBLICITE PARTENAIRE (sur la version imprimée)



occuper les formats film existants (standard, panoramique,...). Il donne aussi les tolérances sur le cadre projeté.

Pour la projection, une résolution native de 2000 points par 1000 lignes serait le minimum pour qu'un projecteur soit qualifié de cinéma numérique.

Comme on le voit, le système sera très complexe, comme tous les systèmes numériques aujourd'hui. C'est le seul moyen de garantir une pérennité satisfaisante à ces standards devant la rapidité de l'évolution technologique.

(Attention, les valeurs indiquées ici sont extraites de documents non encore validés et peuvent évoluer d'ici la publication des textes définitifs.)

L'EDCF a été créé à Stockholm en juin 2001 suite à des contacts entre les groupes de travail cinéma numérique Suédois (Institut Suédois du Film), Anglais (DTI/DCMS, ministères de l'Industrie et de la Culture) et Français (Plate-forme d'expérimentation CST/TDF et le groupe de travail du CNC). La réunion fondatrice de Stockholm réunissait une trentaine de personnes venant de la communauté cinématographique, de la commission européenne, des institutions nationales, des télécommunications, et des industriels. Pendant la période de lancement, les trois groupes fondateurs assurent le pilotage du forum et pourvoient aux frais de fonctionnement minimum pour les réunions. La BKSTS fournit le secrétariat.

Il a pour but :

- ◆ D'être un réseau de coordination des activités européennes dans le domaine du cinéma numérique.
- ◆ D'assurer la liaison avec les organismes officiels de normalisation (notamment la SMPTE et l'UIT).
- ◆ De coordonner et d'établir le cahier des charges Européen pour toutes les applications du cinéma numérique.

◆ Initier et coordonner des travaux de recherche et développement adapter à l'Europe.

Pour cela, l'EDCF s'est réparti en trois modules :

- ◆ Le module " commercial ", qui doit collecter les demandes et les besoins des utilisateurs.
- ◆ Le module " technique ", qui traduit ces demandes en termes techniques et effectue une expertise des standards existants. C'est aussi le lieu de la coordination avec la SMPTE et l'UIT qui sont représentés à chaque réunion.
- ◆ Le module " contenu " réfléchit aux conséquences du numérique en terme de nouveaux usages de la salle de cinéma.

L'EDCF n'a pas vocation à rédiger des normes, mais les cahiers des charges pour les organismes de normalisation. C'est avant tout un forum, c'est-à-dire, un lieu d'échange et de dialogue pour les Européens, professionnels du cinéma, pouvoirs publics et industriels.

L'EDCF est ouvert à tous ceux qui souhaitent participer à ses travaux. Un site internet en cours de construction sera en ligne lors de la publication de ce texte.

L'UIT est une institution de l'ONU dont la mission première est la gestion mondiale du spectre des fréquences (radio, télévision et satellite). Ce sont les états qui sont membres de l'UIT, représentés par leurs administrations. Les textes et recommandations techniques qui sont publiés sont des normes internationales. Au delà de la gestion du spectre, tous les signaux audio et vidéo sont normalisés par l'UIT. Par exemple la vidéo numérique dite 4:2:2 est normalisée dans la Rec BT-R 601.

L'UIT a démarré ces travaux sur le cinéma numérique en septembre 2001. Le but est de produire une série de recommandations complète pour la distribution et la projection

numérique.

Les premières réunions officielles ont eu lieu en mars dernier. Les seuls documents techniques soumis au groupe de travail cinéma numérique portent sur des tests de la qualité des images des copies séries 35 mm. Ils montrent, entre autres, qu'une résolution de 700 à 900 lignes par hauteur d'image est une valeur courante. Cette démarche, consistant à montrer les limites du 35 mm, avant tout travail sur le numérique interroge bon nombre de professionnels. Le danger serait de normaliser dans la précipitation (la fin des travaux pour l'UIT est prévue en 2004) en s'appuyant sur l'état actuel de la technologie numérique et de se fermer les portes aux évolutions futures. La CST participe à ces travaux en liaison avec les fédérations professionnelles concernées, notamment la FNCF (Fédération Nationale des Cinémas Français).

Cet état des lieux montre qu'il y aura plusieurs niveaux de qualité tant pour le signal numérique que pour la projection. Pour simplifier, on peut distinguer trois niveaux principaux : la vidéo standard, la vidéo haute définition et le numérique purement informatique. Des équipements de conversion doivent permettre de recevoir et de projeter les trois. La qualité de l'image dépendra principalement du projecteur utilisé.

Certains de nos collègues Européens souhaitent mettre en place rapidement un réseau en qualité vidéo. Il est possible que les majors Hollywoodiennes n'autorisent pas la sortie de leurs films à ce niveau de qualité.

La multiplication des niveaux et des standards risque d'être source de confusion. Le mot "numérique" ne veut pas tout dire. Il faudra donc être très précis dans l'explication de ces niveaux de qualité, autant pour les professionnels que pour les spectateurs.

**Matthieu Sintas (msintas@cst.fr)**

**PUBLICITE  
PARTENAIRE  
(sur la version imprimée)**





Michel Corbou, journaliste et adhérent de la CST, a réalisé pour SONOVISION une étude sur les pôles image en France. Michel Corbou s'est largement appuyé sur la documentation disponible à la CST pour faire ce travail en dehors des nombreuses interviews qu'il a réalisées par ailleurs. Ce texte présente son travail afin de faire un lien avec la revue et d'alerter ceux d'entre nos adhérents qui se posent des questions sur le développement local. La notion de Pôle Image est en train de se développer en région et il est intéressant d'être informés sur la démarche et ce qu'elle implique. Le Dossier "Pôle Image" paraîtra dans SONOVISION en juillet 2002.

## Les Nouveaux territoires de l'image

En tant que journaliste et consultant spécialisé dans l'audiovisuel et les "nouvelles technologies de l'image", j'ai attiré l'attention de la CST sur l'émergence de différents pôles images aux quatre coins de la France depuis plusieurs mois et ce pour de nombreuses raisons.

Tout d'abord, la définition même de ces pôles est extrêmement floue et on ne peut comparer :

- l'action mise en place par le CNC qui concerne la pédagogie de l'image, la création, la production et l'accueil de tournages en régions
- les démarches d'agglomérations, de Conseils Généraux et Régionaux qui favorisent la création de pôles axés autour de trois éléments :
  - ◆ La formation initiale aux métiers de l'image et plus particulièrement aux NTIC .
  - ◆ Le développement d'actions culturelles et artistiques liées aux ressources locales.
  - ◆ L'implantation de " parcs industriels dédiés ", souvent accompagnés de pépinières de jeunes entreprises naissantes.
- une troisième idée de pôle qui a fait son apparition au cours de cette étude, celle de pôle ressource mis en place dans le cadre du projet Lang/Tasca favorisant les enseignements artis-

tiques au sein des écoles.

Cette absence de définition se double d'une différence d'échelle rendant incomparables les économies de ces différents pôles et les conséquences de leur développement.

Ces nouvelles offres professionnalisantes (formation) et professionnelles (action culturelle, action pédagogique d'éducation à l'image, création et production en région, industrialisation audiovisuelle du territoire...) changent la donne traditionnelle qui jusqu'alors concentrait près de 90% de ces activités en Ile de France.

D'où une décentralisation qui risque de provoquer des " migrations " professionnelles, et à terme, des rééquilibres économiques.

La multiplication de ces formations et le déploiement de ces bassins industriels va également se retrouver confronté à très court terme au marché.

Si près de deux mille élèves (toutes formations confondues) sortent tous les ans sur le marché, et si l'énorme majorité des entreprises vise l'économie du multimédia in et of line, l'animation, la visualisation industrielle et scientifique, il faut bien savoir que nos voisins européens procèdent de même, avec des structures différentes, et comme nous, avec l'aide de fonds européens.

Evidemment la montée en puissance de ces industries ne peut être que bénéfique pour l'emploi et la production de contenus. Mais on sait très bien également que les

marchés ne sont pas extensibles et qu'il y aura inéductablement des limites à cette croissance pour l'instant exponentielle.

Constatant qu'il n'y a pas d'évaluation économique de ces développements, qu'il n'y a pas de concertation interministérielle (six ministères sont pourtant directement concernés) et que les incidences en matière d'aménagement du territoire commencent tout juste à être prises en compte, il m'a semblé essentiel d'aller sur le terrain pour voir, avec les acteurs investis dans ces projets, comment se tissent les nouveaux territoires de l'image.

Pédagogues, décisionnaires politiques, investisseurs, industriels, chefs de projets, auteurs, responsables de développement local, départemental ou régional, responsables de politiques institutionnelles mais aussi philosophes et observateurs, démontrent la diversité de la population concernée par ces questions et investissements. Ils font également la richesse des entretiens réalisés. Souhaitons que les éléments réunis apportent les indications nécessaires pour penser en terme de globalité cette révolution du monde de l'image.

L'aide que la CST m'a fournie pour la réalisation de ce dossier dont une première mouture sera prochainement publiée par SONOVISION, servira je l'espère de déclencheur à la poursuite de cette observation des Nouveaux Territoires de l'Image.

Michel Corbou

**PUBLICITE  
PARTENAIRE  
(sur la version imprimée)**



# Neuvièmes rencontres de la CST

## Un certain sens de la qualité

### Diffusion

**Sept ateliers ont décliné le thème de la qualité lors des 9<sup>es</sup> Rencontres de la CST le 11 mars. Compte rendu détaillé des interventions qui ont réuni de nombreux spécialistes du secteur.**

Par Philippe Chesnaud, Frank Ernould, Lionel Ollier et Jean Segura



**De gauche à droite : Guillaume Lips, Christian Ninaud, Frédéric Lozet, Christian Bourguignon, Pierre Lavoix, Jean-Pierre Aliphath, Philippe Ros, Jacques Boumendil.**

Organisées en partenariat avec Broadcast au Forum des images à Paris le lundi 11 mars, les 9<sup>es</sup> Rencontres de la commission supérieure technique de l'image et du son, placées cette année sous le thème de la qualité, auront réuni 350 personnes dont 70 % membres de la CST. Après une introduction de son président Jean-Pierre Neyrac, qui a rappelé les thèmes des précédentes éditions, Bernard Stiegler, tout nouveau directeur de l'Ircam, a prononcé une allocution d'ouverture sur le sujet de la reproductibilité des œuvres, chère au

philosophe allemand d'avant-guerre Walter Benjamin, et replacée ici dans l'ère du numérique. Tout au long de la journée se sont ensuite tenus les sept ateliers sur les thèmes diffusion, image, son, effets spéciaux, production, formation et multimédia, dont voici les principales réflexions. Enfin, la soirée de clôture aura permis de découvrir ou redécouvrir des documents rares sur l'histoire du cinéma grâce au travail de collecte et de restauration de Lobster Films et de son animateur Serge Bromberg.



**Bernard Stiegler, nouveau directeur de l'Ircam, a prononcé l'allocution d'ouverture des 9<sup>es</sup> rencontres de la CST.**

La session sur la qualité de la diffusion de l'image et du son auprès des téléspectateurs a débuté par un rappel de Franck Montagné, responsable des effets numériques de GLPipa, sur les process de fabrication des fictions en film et vidéo. De la captation à la diffusion, les phases de traitement des images ont été abordées en soulignant les principales étapes "à risque" susceptibles d'altérer la qualité de l'image. Choix et compromis artistiques, mais aussi choix des machines sont autant d'éléments influençant cette qualité. Il a poursuivi en mettant en parallèle les éléments pouvant influencer sur le choix de la caméra (vidéo ou film), précisant « qu'il n'était pas prouvé que l'utilisation de la vidéo soit nécessairement moins chère que celle du film ». Si la qualité technique d'un PAD répond à des normes broadcast, elle doit aussi être jugée en fonction du résultat sur l'écran du téléspectateur. Que devient alors le master, une fois livré aux diffuseurs ? Pierre Lavoix, responsable exploitation et qualité à TF1, a décrit les étapes de vérifications d'un PAD, puis sa phase de mise à l'antenne. Contrôle des signaux vidéo et audio, selon les normes, avec simulation du Secam sur un téléviseur grand public, mais aussi visionnage sur un moniteur professionnel semblent être de rigueur. Après contrôle des cassettes, une acceptation ou un refus du master est décidé, celui-ci retournant, le cas échéant, chez le

prestataire. Une fois validé, le PAD est indexé et enregistré dans le stock puis passe à la phase de mise à l'antenne. Il est introduit dans un robot et les images sont envoyées dans le mélangeur de diffusion de la régie finale de l'antenne. À partir de ce mélangeur, un second visionnage sur un moniteur professionnel est effectué, ainsi qu'une écoute classique mono et stéréo (et surround si nécessaire). Un second téléviseur grand public correspondant au retour de l'antenne sert en parallèle à vérifier la qualité de l'image chez le téléspectateur. Pierre Lavoix s'est ensuite attaché à décrire les différentes opérations de codage vidéo et de traitement audio (mono et stéréo), avant le départ du signal vers le réseau, par fibres optiques ou par satellite. Christian Bourguignon, responsable technique de la diffusion sur France 2, confirmait de son côté les principales étapes de vérification et de diffusion du signal vidéo sur sa chaîne. Des étalonneurs, directeurs de la postproduction et de la photo ont pu revenir en détail sur les étapes à ne pas négliger lors de la fabrication d'un téléfilm. On a reconnu qu'un dialogue entre les différents acteurs de la création et de la diffusion devait être approfondi – ce qui reste l'exception – et qu'un langage commun méritait d'être élaboré pour éviter les malentendus nuisibles à la qualité.

L.O.

## Image

Proposé et animé par le chef opérateur Philippe Coroyer, l'atelier image a permis d'analyser un certain nombre de paramètres de tournage et de postproduction qui contribuent à faire modifier ou corriger l'image, qu'elle soit d'origine argentique ou numérique. La pellicule a beaucoup évolué et permet de s'affranchir d'un certain nombre de problèmes (sensibilité, grain) qu'on a pu rencontrer par le passé. Béatrice Mizrahi, directrice de la photo, devait parler de son expérience de l'utilisation de la Kodak 800 Asa sur le tournage d'Horizon perdu, notamment à la tombée du jour. Autre exemple avec un extrait de La Boîte magique. Ici, le chef opérateur Yorgos Arvanitis a choisi la Fuji 400 pastel pour ses noirs détaillés et la qualité de ses rendus de peau, dont la restitution lui semblait 100 % fidèle. Le deuxième thème abordé concernait l'utilisation du procédé 35 mm/3 perfos (trois perforations par photogramme au lieu de quatre en standard). L'un des principaux avantages est l'augmentation de 25 % de la durée d'utilisation de la pellicule, permettant de tourner des plans plus longs, donc de donner de la souplesse au niveau du jeu des comédiens. Cela permet de faire jusqu'à 10 000 euros d'économie en achat de pellicule et laboratoire sur un long métrage. Le 3 perfos, dont le format de fenêtre est de 1,77 (contre 1,33 sur le 4 perfos), permet en outre de faire du 16/9 ou du cinémascope (2,35), à condition soit de disposer des équipements idoines dans la filière argentique, soit de passer par la filière numérique. D'une façon générale, le 3 perfos est encore mal implanté en France (alors qu'il l'est très bien aux Etats-Unis) du fait d'une faible demande et donc d'un taux d'équipement (caméras, montage, projecteurs) encore modeste. Le directeur photo Gilles Arnaud est venu parler de son expérience sur le film Requiem, tourné en super 16 avec la pellicule Kodak 77 et 46, traité en Beta numérique 625 lignes, puis reporté sur film 35 mm via un Arrilaser. Laurent Desbruères, de Digimage, a fait de son côté des démonstrations d'étalonnage numérique temps réel sur un Da Vinci HD 2K. Cette machine peut travailler aussi bien à partir de différentes sources argentiques scannées qu'à partir d'une vidéo

HD native (cas du long-métrage Filles perdues, cheveux gras). Enfin, la session s'est achevée avec la projection de différentes images du directeur photo Philippe Ros, certaines tournées en argentique (avec numérisation en 2K et retour sur film), d'autres en HD, avec ou sans étalonnage sur Da Vinci. La multiplication des outils, aussi bien en argentique qu'en numérique, au tournage comme en postproduction, multiplie aussi le nombre d'acteurs impliqués dans la fabrication de l'image. Le réalisateur et le producteur doivent, en étroite collaboration avec le chef opérateur, de plus en plus tenir compte du travail en aval des étalonneurs, graphistes et responsables de transfert. Ils doivent connaître les ressorts des techniques pour choisir les outils appropriés pour une finalité artistique et un cadre économique donnés.

J.S.



De gauche à droite :  
Laurent Desbruères, Philippe Ros, Philippe Coroyer,  
Thierry Baumel, Gilles Arnaud.

## Production



De gauche à droite : Gérard Carré, Luc Béraud,  
François Cohen-Séat.

Comment apprécier les différents critères de qualité en production cinéma et télévision ? Après une intervention de Sylvie Merviel, de l'université de Valenciennes, la parole a été donnée aux professionnels de la télévision. Pour le scénariste Gérard Carré, ce critère est lié à celui du plaisir de l'écriture, bien avant celui de l'audimat. Et de souligner que le moteur de la qualité est aussi lié à la complicité et au plaisir de mener un projet à ter-

me. « Et puis les annonceurs ont imposé plus ou moins des directives de clonage avec la volonté de reproduire à l'infini une recette qui a fait ses preuves. » Mais tous les projets de films ne sont pas soumis à cette fatalité, et certains professionnels conservent encore cette notion de prise de risques, quitte à voir leur projet échouer. Mener un projet à bien, c'est aussi éliminer les frontières entre scénariste, réalisateur, producteur. Créer

une vraie équipe, avec l'implication de tous, semble être le meilleur moyen pour faire un programme de qualité. Notion partagée par Jérôme Minet, de Pathé Télévision, pour qui le rôle du producteur dans la recherche de talents et la création des synergies est essentiel : « C'est au producteur de gérer au mieux cette approche délicate entre une volonté artistique et des coûts de production. » Il ajoute que les contraintes budgétaires, de plus en plus fortes, risquaient d'aboutir à court terme à la disparition de la qualité des programmes. François Cohen-Séat, distributeur et producteur chez Centaure Films, a mis le feu aux poudres en relevant les aberrations de pratique dans certaines chaînes : interventionnisme dans le scénario, manque d'attention portée aux techniciens maître d'œuvre du film... privilégiant plutôt les stars, susceptibles de faire de l'audience. De son côté, Luc Béraud, scénariste et réalisateur, confirmait que le pouvoir de décision n'appartenait plus au scénariste ou au producteur, mais bien aux diffuseurs, avec pour conséquence une sclérose de l'esprit d'initiative

des créateurs. « La norme d'aujourd'hui deviendra le luxe de demain », ajoute-t-il, estimant que la réduction des délais de tournage pouvait quand même être compensée par l'avancée des moyens techniques, plus rapides et plus performants. Pour présenter le métier de directeur de production, le modérateur du débat, Guy Legrand, indiquait que chaque centime dépensé devait être visible à l'image. Edith Colnel, directrice de production, soulignait que les contraintes budgétaires conduisaient parfois à des situations chaotiques. Et d'ajouter que, seules la qualité et la volonté d'une équipe à faire aboutir un projet permettaient encore de s'en sortir. Pascale Hornus, directrice de postproduction, soutenait pour sa part que certains directeurs de production subissaient des pressions pour baisser les devis avec, en bout de course, une postproduction réduite à une peau de chagrin. « Le système D est souvent le moyen de finir un film, au dépend de la qualité espérée par le réalisateur », concluait-elle.

L.O.





## Effets spéciaux

L'atelier effets spéciaux aura permis de dégager un certain nombre de paramètres qui contribuent à la qualité de ces effets : budgets, outils, talents et structure prestataire. Si son modérateur Thierry Barbier, directeur de production chez Amak, a souligné que le numérique était d'apparition récente, son concepteur Pascal Charpentier, superviseur d'effets spéciaux, a, de son côté, retracé l'historique d'un demi-siècle de trucages traditionnels et numériques. À partir de 1996, les ordinateurs bon marché et de puissance suffisante et des logiciels comme After Effects ou Photoshop permettent de produire des images à moindre coût. On revient à la situation précédente, quand on payait le travail des professionnels, et non le temps machine. Par exemple, dans Vidocq, la part d'investissement dans les effets est relativement faible. Pascal Giroux, directeur de production des effets spéciaux sur ce film, justifie la méthode adoptée par la production. On constitue une équipe temporaire pour la réalisation des effets et on achète l'équipement. « Car la finalité d'une production est de mettre le maxi-

mum d'argent dans son film, et pas dans la marge d'un prestataire », précise-t-il. Même son de cloche chez Mac Guff Ligne : « On a toujours développé des outils sur les plus petites machines possibles. On tourne sur Linux avec des systèmes compris entre 10 000 et 12 000 euros », témoigne Nicolas Trout, directeur commercial chez Mac Guff.

Autre facteur de qualité : la communication. « Dans une production, poursuit Nicolas Trout, l'information circule entre le producteur, le réalisateur, le superviseur et le producteur des effets spéciaux ; un quatuor qui va fonctionner jusqu'à la fin du film. On cherche à catégoriser ce qui va être fait respectivement en traditionnel et en numérique selon des priorités du réalisateur. Tous les détails sont réglés plan par plan. » Christian Guillon, de L'Est, affirme que la définition et le suivi de procédure peuvent améliorer la qualité. « Pour nous, les films sont tous différents, comme des prototypes, avec des réalisateurs différents, et on doit s'adapter à chaque cas et chaque situation, en sachant anticiper notamment sur tout

un tas de problèmes. » Allant dans le même sens, Pascal Giroux rappelle que l'équipe des effets spéciaux de Vidocq a été intégrée à la production dès le départ, en étant tous les jours sur la préparation du film avec le réalisateur, les assistants, etc. « Ce qui a permis de créer des liens plus serrés avec l'équipe que si l'on avait fait appel à un prestataire. » Parmi les autres intervenants, Claude Fayolle, producteur chez Wanda Production, est venu par-

ler de l'interfaçage entre les agences et les réalisateurs qui veulent introduire des effets spéciaux dans leurs films ; et Salvador Zalvidea, directeur de production de Laba Laba, raconte comment cette cellule de graphistes et réalisateurs, créée en janvier 2000, se compose et se recompose à partir d'un pool d'intermittents.

J.S.



**De gauche à droite :  
Claude Fayolle, Pascal Giroux, Christian Guillon,  
Thierry Barbier, Pascal Charpentier,  
Nicolas Trout, Salvador Zalvidea.**

## Son



**De gauche à droite :  
Pascal Chédeville, Olivier Warusfel, Patrick Thévenot,  
Georges Vieilledent, Francis Perreard, Jean-Jacques Compère.**

La matinée son était dédiée à la "contribution de la spatialisation et des systèmes psycho-acoustiques à la qualité sonore". Un thème très vaste, pour lequel les deux modérateurs Pascal Chédeville et Jean-Jacques Compère avaient invité plusieurs professionnels du domaine. Francis Perreard,

consultant chez Dolby, a retracé l'historique du son cinéma vu sous l'angle de la spatialisation. De 1931 à nos jours, bien des procédés se sont succédé, avec plus ou moins de succès et de pérennité, ce qui prouve bien que l'image appelle plus qu'un son mono. Patrick Thévenot, de l'Institut natio-

nal de l'audiovisuel, explorait ensuite un domaine plus polémique : la production musicale en multicanal. La configuration des enceintes conçues pour le cinéma s'adapte-t-elle correctement à un contenu musical ? Quelles techniques de prise de son utiliser ? Autant de thèmes de réflexion sur lesquels l'Ina travaille aujourd'hui. Que demandent les compositeurs ? Olivier Warusfel, de l'Ircam, un des créateurs du spatialisateur, a suscité des réflexions très intéressantes : l'intérêt de l'espace dans la musique est-il "cosmétique" ou structurel ? Comment réagit le compositeur lorsqu'il est confronté au problème de la spatialisation des sons de son œuvre ? L'évolution des techniques implique-t-elle une révision des œuvres à chaque fois ? Un des intérêts du spatialisateur Ircam est qu'il s'adapte au dispositif de restitution auquel il est connecté, sans devoir reprendre les spatialisations. Son approche est d'ailleurs assez similaire à ce qui se fait dans le codage MP4... Christian Hugonnet, consul-

tant audio, est revenu rapidement sur les quatre éditions du Forum international du son multicanal dont le succès va croissant. C'est à Georges Vieilledent, d'Arkamys, qu'il est revenu de conclure la matinée. Son système de traitement sonore, très utilisé sur les bandes son de films édités en DVD, est désormais décliné en version rackable, pour des utilisations en auditorium. Les signaux mono ou stéréo s'inscrivent dans un volume, les plans sonores se détachent, ce qui procure une meilleure lisibilité sonore, une meilleure intelligibilité, le tout en s'appuyant sur des principes psycho-acoustiques. L'écoute est plus confortable : le traitement Arkamys n'est pas un concurrent des procédés de spatialisation existants, mais plutôt un complément, qui concourt à l'émotion que ressent le spectateur.

F.E.



## Multimédia

Séparé en deux conférences distinctes, le multimédia fait en un peu figure de parent pauvre de l'audiovisuel. Sylvie Merviel, du laboratoire en sciences de la communication Dream de l'Université de Valenciennes, a présenté un exposé sur la méthodologie de création de documents multimédia, et plus particulièrement l'approche scénistique. Cette approche met en avant l'importance de la construction scénaristique et de la structuration narrative, qui sont souvent délaissés au profit de la technique reine, donc au détriment de la création pure. La conception multimédia est découpée en cinq parties par l'approche scénistique, de la description du potentiel scénistique à la spécification des modalités concrètes de l'interaction. Une approche très prag-

matique.

Dans la deuxième conférence, Jean-Marc Laubin, vice-président de la CST, a proposé un tour d'horizon des méthodes d'analyse de qualité des sites Web ; vrai problème pour les internautes qui sont souvent confrontés à des sites qui ne s'affichent pas, ou très lentement, voire qui plantent le navigateur ou l'ordinateur. Cependant, les problèmes techniques ne sont pas les seuls qui se posent sur Internet. « Le site Web est un document communicationnel dont la qualité dépend plus de la satisfaction des besoins exprimés ou implicites que du fait d'être techniquement correct. Les outils d'évaluation sont souvent inadaptés car ils se concentrent davantage sur l'utilisabilité que sur l'utilité », souligne

Jean-Marc Laubin. Une étude Audit Web indique par ailleurs que l'utilisabilité ne représente que 30 % du potentiel de satisfaction d'un site. L'échelle de mesure proposée par Nielsen compte 5 points pour mesurer la qualité du site Web. Au niveau 0, il n'existe aucun problème d'utilisabilité. Le niveau 1 est celui du problème cosmétique qui demeure tolérable. Le niveau 2 souligne un problème mineur, comme la perte de temps, souvent due d'ailleurs à une home page trop encombrée. Le niveau 3 est celui du problème majeur qui correspond à des réponses fausses. Enfin, le niveau 4 est celui de la catastrophe, c'est-à-dire de l'interruption du travail.

Quant aux méthodes d'évaluation possibles, elles sont de quatre ordres.

On peut, tout d'abord, se servir d'un utilisateur réel dans un système réel, ce qui correspond à de l'observation. Le même utilisateur peut-être mis en situation dans un système représenté, c'est-à-dire qu'il doit produire un rapport. Jean-Marc Laubin souligne que ces deux méthodes sont les meilleures, mais les moins utilisées pour une question de coût. Les deux autres méthodes se servent d'un utilisateur représenté, soit par des experts dans un système réel, soit par une méthode analytique dans un système représenté. Les méthodes utilisant des experts ont l'avantage d'avoir le meilleur rapport qualité/prix.

Ph.Ch.

## Formation

La qualité de la formation, selon Pierre Hénon, de l'Ensad, qui aimait l'atelier, est une notion qui varie selon son contexte d'application. Pour Kris Ludhor, de l'Afdas, elle s'articule selon trois démarches. Les chartes qualité-formation, qui fixent les règles déontologiques à respecter pour les organismes et les stagiaires, contribuent à faire reconnaître la qualité dispensée par ces organismes. Vient ensuite la recherche de labels et d'accréditations afin d'obtenir une reconnaissance par ses pairs et la compétence d'un opérateur de

formation. Enfin, la certification par tiers partie : la norme ISO ou NF Service Formation est délivrée par un organisme habilité. En 2000, 60 000 stagiaires ont été financés par l'Afdas, dont 9 000 intermittents. Cinq grandes actions ont été lancées auprès des opérateurs de formation désireux d'être conventionnés. Lionel Limousin a pris la parole en tant qu'animateur qualité à l'école des Gobelins, centre ayant obtenu la norme de qualité ISO 9001 qui lui a donné une lisibilité et une garantie de qualité accrues, validées par un audit externe.

Elle a aussi contribué à harmoniser les processus de formation au sein des différents départements. En avril 2001, Les Gobelins ont décidé d'entreprendre un audit de certification de formation qualité validé deux mois plus tard par l'organisme BVQI. Pascal Martin a fait un bref rappel historique sur l'école publique Louis-Lumière, créée en 1926 et entrée dans le cadre de l'enseignement supérieur en 1991. La formation continue du soir a été remplacée par des stages agréés Afdas. « Notre démarche est très différente de celle d'une certification ISO 9001, explique Pascal Martin. Notre enseignement a été validé par l'Education nationale et le ministère de la Recherche. » À l'opposé d'une école qui n'a plus à faire ses preuves, l'EESAN, basé à Orly depuis deux ans, est un organisme de formation privé spécialisé dans l'animation. Son directeur, Frank Pettita, souligne que « la qualité du programme pédagogique repose sur un dialogue constant entre enseignants, intermittents et dirigeants

d'entreprises. Des ponts sont aussi créés entre les différents départements de l'école : trucages optiques et numériques, modélisation et animation... » Dans le département d'images numériques du CNBDI d'Angoulême, l'enseignement relève beaucoup plus du laboratoire d'idées. « C'est un domaine de recherche. Nous enseignons à être audacieux avec les nouvelles technologies et à les utiliser autrement », explique son directeur, José Xavier. Au bout de deux ans, un Master (European Media Master of Art) est validé par l'université anglaise de Portsmouth. Enfin, Olivier Gilbert, responsable des ressources humaines chez Buf Cie, est venu expliquer ses choix et filières de recrutement : intermittents chevronnés, instituts de formation où les jeunes diplômés apportent un regard frais sur les nouvelles tendances, ou encore autodidactes « qui, avec des outils de fortune, font parfois des choses remarquables ».

L.O.

**BROADCAST**

### CIRES CRAQUANTES ET VIEILLES PELLOCHES



De gauche à droite : Franck Pettita, Olivier Gilbert, Pierre Hénon, Pascal Martin, Kris Ludhor, Lionel Limousin.

■ Pour clore en beauté cette journée, la CST avait mis sur pied une soirée consacrée à l'histoire primitive des techniques du cinéma. L'occasion de projeter des documents rares, commentés par deux spécialistes : Pierre Tchernia et Serge Bromberg, de Lobster Films. La curiosité laissait place à une franche hilarité quand on découvrait, sur un court film allemand de 1907, un acteur grimé

s'efforçant de mimer, avec une touchante conviction, La donna e mobile sur un enregistrement de Caruso. On a aussi pu savourer des essais de pellicule trichrome, réalisés dès 1909 par Gaumont sur la plage de Deauville, ou des expériences de cinéma sonore dans les années 20. Max Douy, un des plus grands décorateurs français, est venu rappeler sur scène quelques souvenirs, tout comme Edmond

Richard, conseiller sur les premiers films couleur français. Des interviews d'autres professionnels (les ingénieurs du son Claude Lerouge et Antoine Bonfanti, par exemple) ont également été projetées. En conclusion, Bertrand Tavernier est venu avec un extrait de son dernier film, Laissez-passer, consacré au cinéma français sous l'Occupation.

F.E.