



La Lettre

numéro 147

novembre 2013

www.cst.fr

COMMISSION
SUPÉRIEURE
TECHNIQUE
DE L'IMAGE
ET DU SON



DOSSIER
Animation



Actualités page 4 **Dossier : Animation** page 8 **Congrès FNCF 2013** page 21
Compte rendu du Département Son page 23 **Le numérique : tous en scène !** page 26
L'œil était dans la salle et regardait l'écran page 29



**Commission Supérieure
Technique de l'Image et
du Son**

22-24, avenue de Saint-Ouen
75018 Paris
Téléphone : 01 53 04 44 00
Fax : 01 53 04 44 10
Mail : redaction@cst.fr
Internet : www.cst.fr

Directeur de la publication
Angelo Cosimano

Rédacteur en chef
Dominique Bloch

Secrétaire de rédaction
Valérie Seine

Comité de rédaction
Dominique Bloch
Alain Coiffier
Angelo Cosimano

Ce numéro a été coordonné
par Myriam Guedjali

avec la collaboration de :
Miguel Adeline
Alain Besse
Dominique Bloch
Éric Chérioux
Alain Coiffier
Angelo Cosimano
Pierre-William Glenn
Hans-Nikolas Locher
Antoine Marteau
Françoise Noyon-Kirsch
Éric Vaucher

La Lettre Numéro 147
Maquette, impression :
agence C3
Siret 38474155900056
Dépôt légal novembre 2013

Photos de couverture :
© Photo : DR

**La Lettre N° 148
paraîtra en
décembre 2013**

agenda

MUSÉE ET EXPOSITION AU MUSÉE DU CINÉMA :

A partir du 2 octobre - PARIS

Jean Cocteau et le cinématographe

EXPOSITION ARTS ET CINÉMA

À LA CINÉMATHEQUE FRANÇAISE :

Du 16 octobre 2013 au 26 janvier 2014 - PARIS

Pasolini Roma, l'Exposition

LES CONFÉRENCES DU CONSERVATOIRE
DES TECHNIQUES CINÉMATOGRAPHIQUES

Le 15 novembre - PARIS

**Les inventions techniques
d'Abel Gance : mythe ou réalité ?**

Du 5 au 29 novembre - PARIS

**37^e Festival du Cinéma
Ethnographique Jean Rouch**

Du 8 au 16 novembre - AMIENS

37^e Festival du Film

Du 19 au 21 novembre - PARIS (Halle Fressinet)

SATIS

Du 29 novembre au 8 décembre - POITIERS

**36^e Rencontres Henri Langlois
Festival des Ecoles de Cinéma**

Le 5 décembre - PARIS (Espace Pierre Cardin)

Les Rencontres de La CST

Le 7 décembre - MALTE

**26^e European Film Awards
European Film Academy**

Du 9 au 15 décembre - CANNES

**25^e Rencontres
Cinématographiques**



La CST est un organisme vivant.

À ce titre, notre association est pleinement intégrée dans le processus de création du cinéma et de l'audiovisuel. À ce titre également, elle en subit les aléas, et parfois les bouleversements.

Depuis dix ans, la CST a rempli son rôle d'anticipation en alertant sur les conséquences qu'engendrerait la révolution du numérique. Si elle n'a pas toujours été écoutée "à temps", sa voix a su porter bien au-delà de son périmètre naturel.

Toutefois, la lucidité n'est en rien contraceptive.

La CST se doit d'affronter une nécessaire adaptation afin de pouvoir remplir toutes ses missions avec la plus grande efficacité.

La CST doit rassembler ses forces, toutes ses forces et bien au-delà. J'y vois l'opportunité de fédérer toutes les compétences de l'association afin d'agrandir le nombre de ses membres ainsi que son champ d'action. Dans toutes les épreuves, l'énergie est là. À nous de savoir la capter.

Face aux soubresauts déclenchés par la révolution du numérique, qui relèvent plus souvent de ce que Darwin appelait le chaos, c'est-à-dire une sorte de "jungle dans laquelle tout est permis à celui qui se pense tout en haut de la chaîne alimentaire", la CST doit étendre son rôle d'organisme pacificateur. En cela, elle remplira au mieux la mission que lui a confié sa tutelle, le CNC qui est l'organisme de régulation de notre profession.

Depuis 1944, rarement cette mission ne fut aussi fondamentale et aussi essentielle au maintien de la cohésion indispensable au bon déroulement des activités de notre profession et de nos métiers. Les missions d'expertise et de conseil de la CST se doivent de rester incontestables et incontestées. Afin d'y parvenir, l'appui de notre tutelle est là. Le reste n'est que travail, investissement, volonté et dialogue permanent. Notre monde va vite, très vite. Il nous faut marcher à son pas et, plus difficile, tous ensemble.

Au sein de chaque révolution, hélas, la destruction opère. S'il est des savoir-faire que peu regrette, celui des lavandières par exemple, notre profession pourrait très bientôt souffrir de la perte des connaissances au fil du premier siècle cinématographique, siècle qui fut analogique et photochimique. Si la restauration des œuvres ne rentre pas dans le cadre de notre mission, puisqu'elle relève bien naturellement d'un marché économique, la conservation des techniques pourrait à très court terme bientôt nous concerner.

Ainsi notre association, constituée des membres les plus éminents de la profession, doit-elle permettre la mise en place d'une structure d'accueil et de conservation de ces savoirs. Il serait criminel de ne pas anticiper le devenir physique et matériel du cinéma français. Il serait criminel de ne pas agir.

Très amicalement. Très confraternellement.

Angelo Cosimano, Délégué général

IBC à Amsterdam

L'ASIE EN FORCE, LA FRANCE FAIT DE LA RÉSISTANCE...



L'entrée du Salon

Cette année, le salon de l'IBC à Amsterdam a été marqué par l'invasion du 4K tant dans le cinéma que dans la télévision. Après Sony, Panasonic y va également de sa caméra 4K.

Cette résolution envahit aussi les moniteurs de référence et de contrôle chez Canon, Sony et Panasonic. On a pu voir des images tournées avec une sensibilité de 80 000 ASA chez Canon. Le plus étonnant, c'est qu'il restait des couleurs au milieu du bruit.

Du côté de l'éclairage, les LED sont omniprésentes. Les chinois sont les champions en la matière. Heureusement, des constructeurs plus traditionnels ont mis au point des projecteurs intéressants. On a pu aussi admirer quelques copies d'éclairages traditionnels venant du pays du soleil levant.

Et pendant ce temps en Europe

Chez Arri, se situait l'événement du salon avec la sortie de l'Amira. Petite sœur de l'Alexa destinée au documentaire.

C'est une caméra 2 K avec le capteur de l'Alexa limité au 1.77 capable de tourner à 200 IPS. En revanche, elle enregistre en prores jusqu'au 4.4.4 et en DNX. Elle supporte l'application de LUT 3D externes. Toutes les commandes et boutons sont situés côté opérateur afin qu'il puisse tout gérer plus facilement en situation de reportage. Elle est parfaitement équilibrée à l'épaule.

Chez Angénieux, on a pu admirer le nouveau zoom Optimo 25/250 destiné à remplacer son mytique grand frère le 25/250 HR. Cette nouvelle optique a été optimisée pour les capteurs numériques et reprend la philosophie des Optimo DP.

Angénieux et Binocle ont donné naissance à AB Live. Il s'agit d'un RIG 3D doté de zooms Angénieux développés conjointement. Un seul boîtier de commande gère le RIG et les zooms qui travaillent en synergie. Bonus, la régie peut bénéficier d'un logiciel de correction de relief couplé au RIG. L'installation de l'engin se fait en quelques minutes. C'est un produit destiné au broadcast. En revanche, on a pu constater une nette baisse de la 3D sur les stands. Les solutions 3D en post prod n'étaient plus présentes non plus. Aaton était présent sur le stand Transvidéo.

Dernière nouvelle : la Chine se lance dans la fabrication des optiques. Nous attendons de les tester avec une grande curiosité !

Françoise Noyon-Kirsch, Représentante du Département Image de la CST

© Photo : Eric Chérioux

La CST au Blocs Meetings SMPTE

Le SMPTE a tenu ses blocs meetings du 18 au 22 septembre 2013 à Munich au lendemain de l'IBC et à la veille de l'Oktoberfest. Plus précisément, les discussions prenaient place au centre de recherche de Garching, à côté du premier réacteur nucléaire allemand... Le SMPTE cherche à renforcer le statut international de leur institution en plaçant chaque année une réunion en Europe et une en Asie. Deux autres réunions ont toutefois lieux aux Etats-Unis.

Les blocs meetings SMPTE sont l'occasion de faire le point sur l'avancée des différents comités et groupes de travail, en fonction des spécialités de chacun. La CST a participé aux meetings à travers la présence durant toute la durée de la session de Hans-Nikolas Locher. Des discussions ont eu lieu en marge des réunions pour avancer sur les projets qui concernent la CST et notamment les avancées de l'IMF dans le cadre de la recommandation CST-RT21 et du groupe de travail CST-RT21-MFFW.

Le contenu des débats ne peut être reporté mais les travaux menés feront prochainement l'objet d'un dossier.



Denis Lenoir, directeur de la photographie

Le Festival international du film d'Amiens et l'AFC (Association française des directeurs de la photographie cinématographique) organisent ensemble pour la deuxième année consécutive Cameflex-Amiens manifestation culturelle et professionnelle unique en France dédiée aux directeurs de la photographie.

Cameflex a lieu dans le cadre du Festival international du film d'Amiens, dont la 33^e édition se tiendra du 8 au 16 novembre 2013. Cameflex offre des projections et des activités réunies autour d'un hommage central consacré à un directeur de la photographie choisi par ses pairs. En 2012, Amiens a rendu hommage à Ricardo Aronovich qui a reçu La Licorne d'Or du festival entouré des directeurs de la photographie invités : Georges Lechaptois, Gérard de Battista, Eric Guichard, Yves Angelo, et de Michel Abramowicz, membre AFC du Jury du Festival d'Amiens.

Cette année, c'est à Denis Lenoir, que Cameflex rend hommage et offre une large rétrospective des films qu'il a photographiés. Il sera entouré de Yorick Le Saux et de plusieurs autres directeurs de la photo dont le festival projette également une sélection de films. En souvenir de Luc Drion disparu brutalement il y a quelques mois, une projection en avant-première de *Belle et Sébastien*, film qui lui est dédié, aura lieu le 14 novembre. Gérard de

Cameflex 2^e Festival d'Amiens 2013

HOMMAGE À DENIS LENOIR (AFC, ASC)

Battista représente l'AFC au sein du Jury du festival. Tous les détails de la programmation des films projetés à Amiens mettant en valeur le métier de la lumière ainsi que les différentes manifestations qui y seront associées seront communiqués ultérieurement.

Fabien Gaffez, Directeur Artistique du Festival d'Amiens écrivait l'an passé : « *Au moment où le passage au numérique soulève bien des questions, dans des temps de mutations techniques et esthétiques, il nous a semblé important, de remettre en perspective l'histoire d'un métier souvent méconnu du grand public. Depuis quelques années, le Festival d'Amiens a ouvert ce chantier, rendant hommage par exemple à Haskell Wexler (ASC), à Guillermo Navarro ou en consacrant en 2011 une large rétrospective aux opérateurs mexicains (de Gabriel Figueroa à nos jours). De son côté l'AFC réunit en son sein le plus grand nombre des directeurs de la photographie français et œuvre de bien des manières pour sensibiliser le public à l'art majeur de la lumière. C'est pourquoi nous avons décidé, sous l'impulsion d'Alain Coiffier, d'unir nos forces pour initier Cameflex, manifestation appelée à devenir pérenne.* »

Propos recueillis par Alain Coiffier, membre du Département Image de la CST

© Photo : DR

Les Rencontres de la CST 5 décembre - Espace Pierre Cardin

PERCEPTION SENSORIELLE : DES LIMITES INFINIES ?

**ÉTAT DES LIEUX DES NOMBREUSES POSSIBILITÉS ARTISTIQUES ET TECHNIQUES ACTUELLES OFFERTES
AUX CINÉASTES EN REGARD D'UNE ÉVENTUELLE SATURATION DE LA PERCEPTION SENSORIELLE
ET DES COÛTS ÉCONOMIQUES QU'ELLES INDUISENT**

« *Toute technologie suffisamment avancée est indiscernable de la magie.* » Arthur C. Clarke
Troisième loi de Clarke (1962-1973)

En 125 ans, le cinéma est passé du noir et blanc à la couleur, du 1,33:1 au 2,76:1 et à l'Imax, de l'argentique et du magnétique au numérique, du muet au sonore et du

mono au son immersif. Le cinéma étant un art du spectacle véhiculé par un support, toutes ces avancées techniques ont eu pour but d'améliorer à la fois la qualité de ces supports, mais aussi les étapes permettant de fixer une image et un son sur ces supports puis de les restituer le plus fidèlement possible.

Ces avancées ont considérablement amélioré la qualité

de l'image et du son afin de permettre aux réalisateurs soit de se rapprocher d'une restitution la plus fidèle possible du réel, soit de leur offrir des possibilités de la dépasser par des artifices de plus en plus subtils dont la fabrication s'avère de moins en moins visible.

Certaines avancées techniques furent soit des "révolutions" immédiatement perceptible par le spectateur (le passage du N&B à la couleur, du muet au sonore) soit des "évolutions" plus subtiles permettant aux réalisateurs d'enrichir leur créativité tout en améliorant le confort du spectateur (l'amélioration de la sensibilité des pellicules, l'augmentation de la bande passante sonore). Or si la dernière grande "révolution" technique (passage d'un monde argentique et analogique à un monde numérique) a considérablement modifié les us et coutumes de toute une profession, bouleversé les modèles économiques, voir supprimé des pans entiers de l'industrie cinématographique, la modification de la perception du spectacle cinématographique par le spectateur n'a pas été à la hauteur de

cette "révolution". Il nous est apparu intéressant de s'interroger sur cette dichotomie entre perception et avancées techniques et sur une éventuelle saturation de la perception. Dans un premier temps, après un bref rappel de ce qu'est la perception sensorielle et les sens qui sont suscités lors du spectacle cinématographique nous nous attarderons sur les deux principales perceptions, la perception visuelle et la perception auditive en essayant de définir les limites des récepteurs mis en jeu que sont l'œil et l'oreille. Nous essayerons de comprendre les mécanismes et les limites des carences de nos perceptions (la persistance rétinienne en est un bon exemple), et leurs utilisations (compressions non destructives du signal).

Afin de mesurer le chemin parcouru, nous évoquerons les grandes avancées techniques qui ont modifié la technique cinématographique (prise de vues, de sons, montage, mixage, étalonnage...) et leurs rapports avec les progrès de la diffusion. À la lumière de ces données de bases nous analyserons les évolutions techniques récentes, de la captation à la diffusion, en les illustrant par des exemples visuels et sonores afin de mesurer l'importance de ces évolutions. Un échange avec des fabricants permettra de savoir si les outils actuels correspondent aux attentes des utilisateurs et du public, ou les dépassent. Puis nous tenterons de faire un peu de prospective en imaginant ce que seront les outils et standards du futur et si la nécessité de les développer tient du consumérisme ou d'un réel besoin technique apportant une sensible amélioration visible et audible au spectateur.

Les questions d'une éventuelle saturation sensorielle et du coût de ces avancées techniques en regard des améliorations qu'elles produisent seront sous-jacentes lors de toutes les tables rondes.

La rédaction

PROGRAMME du 5 décembre

9h00 Accueil.

9h30 Ouverture de la manifestation.

10h00 Perception visuelle et perception auditive - Que voyons nous et qu'entendons nous ? Perception et audiovisuel. Mécanismes des récepteurs visuels et auditifs, leurs limites et leurs carences. Hiérarchies des perceptions - Le son créateur d'image. Autres perceptions mises en jeu - Cinéma stéréoscopique une vision subjective.

11h30 Avant c'était comment ? (prises de vues, de sons, montage, mixage, étalonnage, trucages...) et leurs rapports avec les progrès de la diffusion. Ces avancées ont-elles changé l'écriture cinématographique ? La perception du spectateur a-t-elle été modifiée par ces grandes avancées techniques ? Les grandes avancées techniques - Une aide ou un frein à la création ? Les grandes avancées techniques du cinéma au secours de ses crises : cinéma sonore, cinéma en couleur, cinémascope et formats larges, stéréographie...

14h30 Où en est-on aujourd'hui ? Limites du visible et de l'invisible, de l'audible et de l'inaudible. Réelles innovations ou gadgets ? Économie de l'innovation vue par les fabricants, les prestataires et les utilisateurs. La technique, de la captation à la diffusion, est-elle envahissante ? Quelles sont les limites acceptables par les utilisateurs et les spectateurs ?

16h30 Que reste-t-il à inventer ? Inventions, améliorations, simplifications, pérennité, obsolescence, marché, coûts, économies, profits(...) : des concepts flous dans une guerre technico-commerciale bien réelle. Le spectateur est-il otage de ces améliorations techniques ? Quelles sont les limites de sa perception ?

18h30 Clôture de la manifestation.

Un Festival qui tourne

Lyon 2013. Le Grand Lyon Film Festival, joyeux enfant de Thierry Frémaux et de l'Institut Lumière, réunit son public et ses artistes, égaux devant l'écran : l'Âme et l'Esprit des Frères Lumière, qui ont leur Cinématographe comme Molière a sa Langue, vont être ravivés au travers des passions de Quentin, Mickael, Bertrand et Harvey.

Car Thierry, jamais avare d'initiatives à la gloire du cinématographe, fête les cinq ans du Festival Lumière et les trente ans de l'Institut Lumière. Deux bonnes raisons pour perpétuer la représentation animée du monde au travers du premier et plus connu des films, la *Sortie des Usines Lumière*. Redevenu un des lieux de référence de la cinématographie et de la cinéphilie, ce site magique est prêt pour reprendre le chemin de l'Histoire, 118 ans plus tard, pour cette nouvelle représentation du monde

devenue Art du Rêve. Lors de l'émouvant hommage à Jean-Paul Belmondo, en ouverture, il a rappelé l'histoire de ce premier film, et les quelques interrogations qui subsistent pour savoir laquelle des trois versions connues est la bonne. Thierry nous propose d'en ajouter cinq nouvelles versions, alors qu'il reçoit quelques-uns parmi les plus grands réalisateurs de ce temps. Et pour s'ancrer dans notre époque sans renier l'Histoire, il fait cohabiter la technique centenaire avec les derniers outils du millénaire : du 35 au smartphone, en passant par la caméra vidéo. De quoi plaire à Quentin (merci de prononcer Couennetine), apôtre s'il en est des charmes de la pellicule (n'a-t-il pas rappelé que le cinéma est une religion dont la France est le Vatican) !

Trente six heures du tournage : comment trouver vite une caméra 35, alors que tout le monde dit que « *C'est si compliqué de tourner en 35 mm !* » (on aura tout entendu !). Evidence, il frappe à la porte qui s'ouvre sur le monde d'un des défenseurs du "savoir filmer", quel que soit le support, Pierre-William Glenn. Et la magie opère. Car devant une demande aussi évidente et vivifiante, la passion se met en œuvre, c'est si évident qu'il ne peut en être autrement. En deux heures, par ce jeudi pluvieux d'octobre, Pierre-William sollicite les enthousiastes volontés. Il faut trouver une caméra, un objectif, un peu de machinerie, des magasins, de la pellicule, des hommes. Premier assistant, pour accompagner Pierre-William : Jean-Jacques Bouhon, Fémis, AFC, s'enflamme illico. Paul Guillaume, étudiant de 4^e année image à la Fémis passe par là : le voilà embarqué, tout souriant. Une Arri 3 repose sur une étagère, avec ses magasins : réquisitionnée. Première difficulté : la pellicule. Il devient compliqué d'en trouver, par cet automne 2013. Recherche reportée au lendemain. Vendredi : le matériel est regroupé, il emplit vite un véhicule de la CST. Mais Pierre-William a beau sollicité ses contacts, il n'y a pas deux bobines de 35 mm négative sur Paris, rapidement. Urgence, il appelle Kodak. Victoire, à Châlons, le support magique est disponible. Une autochtone est sollicitée : elle fera le trajet Châlons-Paris pour livrer le précieux matériau. Rendez-vous est pris à 20h, devant la Fémis, mais onques n'apparaît, ni à 21, ni à 22. Échec ? Pierre-William, qui attend au bistro voisin depuis deux heures, doit partir. Le gardien de la Fémis est requis. Et passé 23h30, la jeune femme arrive enfin, gardant son mystère sur ce voyage nécessairement épique, mais livrant enfin la photosensible surface. Lyon est prévenu, Thierry se réjouit, l'intendance est en marche.

7h samedi : Myriam pilote tout son monde vers la gare de Lyon. Vite charger toutes les caisses dans le TGV. 10h La Part-Dieu : Alain réceptionne sur le quai bondé, reprendre les caisses, un tgv, ça ne stationne. En route pour l'Institut Lumière, en auto, en métro. La salle de montage est envahie de caisses prépare le matériel, plus que trois heures. Pierre-William attrape au vol Thierry,

connaître ses intentions : le tournage regroupera tous les invités, acteurs, réalisateurs, producteurs. Ils entreront dans la salle du Hangar, verront les trois versions historiques, puis, sous les ordres de Thierry, sortiront dans la rue. La C300 sera aussitôt démontée, connectée au projecteur numérique, les acteurs retournent en salle, regardent la prise. Quatre autres sorties sont prévues, chacune mise en scène par un invité illustre. Rue barrée, espace libéré. Panavision Lyon, se prend d'enthousiasme. Avec Pierre-William, ils filent au stock lyonnais, deuxième caméra 35 mm, livrée dans l'heure. Sous une tente, rejoint par Evguenia, jeune étudiante de deuxième année image à la Fémis, venue voir quelques films, installe la première caméra 35 à l'endroit historique. Jean-Jacques, à l'aide d'une photo d'époque, positionne la caméra, obtient le même cadre de prise de vue que Louis et Auguste. La seconde caméra est placée légèrement sur la droite. Equipée d'un zoom, elle servira pour des plans ciblés sur des acteurs. Le long de la tente, un jeune assistant est placé pour filmer avec un Smartphone. Sur la gauche, la C300 de l'Institut se faufile.

13h30, tout est prêt : rapide collation.

14h15 : le groupe est annoncé. Tout le monde en place. Un public ému et impatient se masse derrière les barrières. Il découvre les invités : Tarantino, Keitel, Cimino, Roth, Weinstein, Claudia Cardinale, Dardenne, Gianoli, Tavernier, et tant d'autres. Sortie de projection. Nous apercevons les acteurs, derrière les vitres du hangar. Clap, les moteurs s'enclenchent, les acteurs arrivent, sous les ordres de Thierry, simulant au plus près la sortie des usines telle qu'ils viennent de la revoir projetée. Magie du lieu, ils surgissent de part et d'autre de la photo sur panneau verre de la prise de vue de 1895, confondant leur mouvement et leur image avec les anciens ouvriers. Puis ils rentrent, visionnent leur prestation, se regroupent dans le hall. Nouveau clap, attente, puis au loin, un cri : « *And... Action !* ». Tarantino vient de lancer la scène, demandant énergie et virilité aux acteurs. Le groupe s'éparpille devant l'entrée, certains simulent des contacts "virils", d'autres viennent jouer avec les caméras. Nouveau clap. Cimino vient de lancer l'action, les acteurs s'envolent en courant en tous sens, ça bouge, ça rit, ça joue. Fatih Akin lance, dans une tendre course, pleine de joie et de douceur. Enfin, pour un dernier trucage à la Lumière, Harvey Keitel amène toute la troupe devant la caméra, au plus près, et lance une marche arrière mémorable. Le vélo était là, le chien aussi.

Tout le monde s'éloigne comme à regrets, les gens restent, tourment, reviennent, prolongent l'instant. Louis, Auguste, vous n'étiez sûrement pas bien loin. Merci pour tout. Comme le disait Quentin : qu'aurions-nous fait sans vous ?

Alain Besse, Responsable secteur Diffusion de la CST

Animation

Dans ce dossier, organisé sous la responsabilité de Dominique Bloch, vous trouverez une suite d'articles visant à faire un point, aussi bien économique, artistique et technique sur la production et l'exploitation des longs métrages d'animation.

- Des éléments statistiques issus de l'étude sur les marchés de l'animation du CNC
- Cartoon Movie et Cartoon Games à Lyon : des techniques et enjeux économiques communs et les pitch à Cartoon Toulouse
- Les tendances de la production de longs métrages à Annecy 2013
- Quelques comptes rendus des conférences d'Annecy

À l'occasion du Festival international du film d'animation d'Annecy, le CNC a réalisé une nouvelle étude sur le marché de l'animation. Cette étude dresse une analyse complète et approfondie de la production et de la diffusion (salles de cinéma, télévision, vidéo, vidéo à la demande (VàD), télévision de rattrapage et exportations) des œuvres d'animation, qu'elles soient cinématographiques ou audiovisuelles.

De ce travail très abouti, nous vous proposons d'en lire la synthèse où nous avons retiré quelques éléments chiffrés qui ne nous semblaient, ici, pas indispensables. Nous avons extrait quelques éléments que nous espérons pertinents, concernant le film de long métrage d'animation ; de son financement jusqu'à son exploitation. Nous ne pouvons que vous inviter à lire l'étude en entier, dont les 148 pages sont téléchargeables sur le site du CNC.

La rédaction

LE MARCHÉ DE L'ANIMATION EN 2012

298 heures de programmes audiovisuels d'animation produites en 2012

En 2012, la production de programmes audiovisuels d'animation diminue de 16,0% à 298 heures, pour un devis total de 181,8 M (-16,3%). Cette évolution annonce l'entrée dans la phase basse du cycle de production du genre. Le volume annuel moyen de production d'œuvres d'animation s'élève à 316 heures au cours des cinq dernières années (2008- 2012) ; et à 309 heures au cours des dix dernières années (2003-2012). Plus que les autres genres télévisuels, l'animation française se finance grâce à des partenaires étrangers (23,1% des investissements totaux en 2012).

L'animation française rencontre de réels succès à l'exportation. En moyenne, elle concentre un tiers des ventes de programmes audiovisuels français à l'étranger (32% en 2011), alors que le volume de production française d'animation représente moins de 10% de l'ensemble des heures produites dans l'hexagone (5,8% en 2012).

Les films d'animation français demeurent à un niveau élevé d'entrées en 2012

En 2012, 31 films inédits d'animation font l'objet d'une exploitation en salles, dont 14 films sont disponibles en 3D ; soit 45,2% des films d'animation. Dans un contexte de baisse de la fréquentation en 2012, les entrées des films inédits d'animation diminuent de 18,6% à 26,4 millions d'entrées.

L'offre de films d'animation français demeure riche avec neuf films en 2012. Les entrées des films d'animation français se maintiennent à un niveau élevé avec 4,6 millions d'entrées (-0,6%), soit une part de marché de 17,3% (+3,1 points). Le recul des entrées des films d'animation s'accompagne d'une baisse des recettes (-19,9%) à 169,9 M.

Les longs métrages d'animation bénéficient d'une large exposition en salles

Les films d'animation bénéficient à la fois d'importants frais d'édition et de larges combinaisons de sortie. En moyenne, l'investissement publicitaire brut tarifé d'un film d'animation s'élève à 1 952 K en 2012, contre 821 K tous genres confondus.

En 2012, un film d'animation inédit est distribué en moyenne dans 331 établissements en première semaine, contre 134 établissements tous genres confondus. Les longs métrages d'animation représentent 5% des films inédits de 2012 et concentrent 14,6% des entrées et 14,4% des recettes de ces films. Ils bénéficient d'une durée moyenne de vie en salles supérieure à celle de l'ensemble des films. Ainsi, en 2012, les films d'animation réalisent-ils 81,2% de leurs entrées au cours des cinq premières semaines de leur exploitation, contre 90,5% tous genres confondus. Parallèlement, les films français d'animation présentent une durée de vie moyenne supérieure à celle des films américains.

Le public des films d'animation se diversifie

Le public des films d'animation est composé presque à parts égales d'enfants (36,9% de 3-14 ans en 2012) et d'adultes (33,3% de 25-49 ans). En général, chaque enfant est accompagné par un adulte pour une séance de cinéma. Les femmes composent plus de la moitié du public des films d'animation (56% en 2012) et la part des spectateurs occasionnels dans ce public progresse régulièrement depuis 2005 (41,9% en 2012).

Les films d'animation en 3D attirent un public qui se distingue de celui des films en 2D. La présence de jeunes hommes, âgés de 15 à 24 ans, et d'assidus du cinéma est plus prononcée dans le public de l'animation en 3D.

Près de 4 000 heures de programmes d'animation sur les chaînes historiques en 2012

En 2012, les chaînes nationales historiques (TF1, France 2, France 3, Canal+, France 5 et M6) diffusent 3 985 heures de programmes d'animation (dont 190 heures de films cinématographiques). L'offre d'animation augmente de 3,5% par rapport à 2011. Elle est en progression sur France 2, France 3, France 5, Canal+ et stable sur TF1 et M6. L'offre d'animation sur les chaînes nationales historiques représente 7,5% de leur offre totale de programmes. France 5, France 3 et TF1 sont les principaux diffuseurs d'animation.

La part de l'animation diffusée avant 8h30 est en progression constante. En 2012, 62,2% de l'offre totale d'animation diffusée sur les chaînes nationales historiques est proposée avant 8h30, contre 52,2% en 2008. L'offre d'animation est proportionnellement plus élevée en période de congés scolaires.

Une offre majoritairement française sur les écrans de télévision

L'offre d'animation diffusée sur les six chaînes nationales historiques est majoritairement composée de programmes français. En 2012, l'animation française représente 40,9% du volume horaire total (40,8% en 2011). La part de l'animation européenne extranationale est en baisse de 3,4 points à 13,5%. La part de l'animation américaine est stable (+0,7 point à 31,3%). Les programmes d'autres nationalités composent 14,3% de l'offre d'animation en 2012, contre 11,7% en 2011.

Les enfants, principal public de l'animation à la télévision

En 2012, l'animation représente 1,8% de la consommation des téléspectateurs âgés de quatre ans et plus sur les chaînes nationales historiques selon Médiamétrie (1,9% en 2011). Les enfants, notamment

les plus jeunes, demeurent le principal public des programmes d'animation diffusés à la télévision. En 2012, l'animation représente 16,6 % de la consommation des 4-10 ans (16,2% en 2011) et 5,7% de celle des 11-14 ans (5,9% en 2011) sur les chaînes nationales historiques.

L'animation, un genre important en vidéo

Dans un marché de la vidéo physique en recul de 8,2% en 2012, le chiffre d'affaires des ventes de longs métrages d'animation diminue dans les mêmes proportions pour atteindre 120,2 M. Les films d'animation réalisent 17,4% du chiffre d'affaires total du cinéma en vidéo. Le volume de films d'animation vendus diminue de 1,1% pour atteindre 9,3 millions de vidéogrammes en 2012. Le segment des films d'animation en vidéo est dominé par les œuvres américaines qui génèrent 83,5% du chiffre d'affaires en 2012, contre 9,3% pour les œuvres françaises.

Le long métrage d'animation

Depuis dix ans, la production française de longs métrages d'animation connaît une activité régulière. Cette partie analyse le financement et les coûts de production des films français d'animation agréés par le CNC.

Evolution et financement de la production

L'analyse de la production des films français d'animation s'appuie sur les œuvres ayant reçu l'agrément des inves-

Nombre de longs métrages d'animation agréés

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
films d'animation agréés	6	4	8	5	5	10	5	9	10	12
dont films d'initiative française	5	4	7	3	1	9	4	9	5	10
total des films agréés	212	203	240	203	228	240	230	261	272	279
part des films d'animation (%)	2,8	2,0	3,3	2,5	2,2	4,2	2,2	3,4	3,7	4,3

Source : CNC.

tissements du CNC entre 2003 et 2012.

Sont exclus de cette analyse : les films financés par un producteur français mais ne pouvant être qualifiés d'œuvres

Longs métrages d'animation agréés en 2012

titre	réalisateur	pays coproducteurs ¹	devis (M€)
<i>Pourquoi j'ai (pas) mangé mon père</i>	Jamel Debbouze	FR 90 % / IT 10 %	31,80
<i>Astérix et le domaine des Dieux</i>	Louis Clichy	FR 85 % / BE 15 %	31,03
<i>Sammy 2</i>	Ben Stassen / Vincent Kesteloot	BE 70 % / FR 20 % / IT 10 %	25,00
<i>Minuscule</i>	Hélène Giraud / Thomas Szabo	FR 80 % / BE 20 %	10,15
<i>Le Prince et les 108 démons</i>	Pascal Morelli	FR 28 % / LU 26 % / BE 23 % / CN 21 %	10,03
<i>Le Secret de Loulou</i>	Eric Omond	FR 82 % / BE 18 %	7,32
<i>Song of the Sea</i>	Tomm Moore	IE 37 % / LU 22 % / BE 17 % / FR 11 % / DK 11 %	5,35
<i>L'Apprenti Père-Noël, le calendrier magique</i>	Luc Vinciguerra	FR 100 %	4,65
<i>Phantom Boy</i>	Jean-Loup Felicioli / Alain Gagnol	FR 90 % / BE 10 %	4,00
<i>Oggy et les cafards</i>	Jean-Marie Olivier	FR 100 %	3,96
<i>Ma maman est en Amérique, elle a rencontré Buffalo Bill</i>	Marc Boreau / Thibaut Chatel	FR 89 % / LU 11 %	3,74
<i>Jasmine</i>	Alain Ughetto	FR 100 %	0,71

¹ BE : Belgique ; CN : Chine ; DK : Danemark ; FR : France ; IE : Irlande ; IT : Italie ; LU : Luxembourg.

Source : CNC.

européennes. Les films dits "sauvages", qui ne font pas appel à un financement encadré ou au soutien financier de l'État et dont la production n'est pas terminée.

Le nombre de films produits

Douze films d'animation sont agréés en 2012, soit deux titres de plus qu'en 2011 et le plus grand nombre de films jamais atteint. Dix d'entre eux sont des films d'initiative française (c'était le cas de cinq des dix films d'animation de 2011). Entre 2003 et 2012, 74 films d'animation ont été agréés, soit 3,1% de l'ensemble des films agréés, tous genres confondus. La part annuelle de l'animation dans l'ensemble de la production de longs métrages varie entre 2% (en 2004) et 4,3% (en 2012). Parmi les douze films d'animation agréés en 2012, trois productions sont 100% françaises (deux en 2011).

Les neuf autres films sont donc des coproductions internationales : sept coproductions d'initiative française et deux coproductions où la France est un partenaire minoritaire. En 2011, huit coproductions de films d'animation étaient dénombrées : trois d'initiative française et cinq minoritairement françaises.

La production des douze films d'animation agréés en 2012 a engagé sept pays différents, France incluse (onze pays, avaient participé à la production des dix films d'animation agréés en 2011).

Les devis des films d'animation

L'ensemble des devis des films d'animation agréés en 2012 s'élève à 137,73 M, soit un montant multiplié par près de deux par rapport à 2011. Ceci s'explique par le nombre important de films d'animation agréés en 2012, ainsi que par la présence de trois films au devis supérieur ou égal à 25 M. Au cours des dix dernières années, seuls 7 des 74 films d'animation agréés présentent un devis supérieur ou égal à 25 M.

Le total des devis des longs métrages d'animation agréés entre 2003 et 2012 s'élève à 12,60 Md. L'animation concentre 6,6% des investissements réalisés dans la production cinématographique française sur la période, tous genres confondus.

La production de films d'animation mobilise des devis en moyenne beaucoup plus importants que les films de fiction ou les documentaires. En 2012, le devis moyen (total des devis/total du nombre de films) des films d'animation est de 11,48 M (soit 138,6% de plus que l'ensemble des films agréés, à 4,81 M).

Entre 2003 et 2012, le devis moyen des films d'animation s'établit à 11,25 M (5,32 M pour l'ensemble des films agréés). Le niveau annuel du devis moyen est fortement impacté par la trilogie Arthur, dont chaque volet présente un devis supérieur à 60 M. En excluant les trois volets de Arthur, le devis moyen d'un film d'animation s'établit à 8,95 M sur la période 2003-2012.

Parmi les films d'animation agréés entre 2003 et 2012, treize œuvres affichent un devis supérieur ou égal à

15 M (les trois volets de *Arthur*, *Pourquoi j'ai (pas) mangé mon père*, *Astérix et le domaine des Dieux*, *Un monstre à Paris*, *Sammy 2*, *Astérix et les Vikings*, *The Prodiges*, *la Mécanique du cœur*, *l'Illusionniste*, *Pollux et le manège enchanté* et *Titeuf : le film*). Onze autres films présentent un devis compris entre 10 M et 15 M. Près d'un tiers (32,4%) des films d'animation agréés au cours des dix dernières années affichent ainsi un devis supérieur à 10 M.

Le financement des longs métrages d'animation agréés

La structure du financement des longs métrages d'animation agréés varie fortement selon les années et les films concernés. Sur l'ensemble de la période 2003-2012, les mandats d'exploitation (en salles, en vidéo, à l'étranger) sont la première source de financement des films d'animation agréés, représentant 29,9% du total des apports. Leur part varie entre 5,6% (en 2007) et 53% (en 2008) du financement total.

En dépit de fortes variations annuelles, la part des apports étrangers en coproduction dans le financement de la production d'animation française demeure importante : 23,5% en moyenne sur l'ensemble des longs métrages d'animation agréés entre 2003 et 2012. Annuellement, cette part se situe entre 9,7% (en 2008) et 65,5% (en 2007) du total. Si les variations annuelles des apports étrangers en coproduction s'expliquent par un nombre total de films limité, la présence de partenaires étrangers demeure indispensable dans le financement de films d'animation d'envergure.

Les chaînes de télévision sont également une importante source de financement des longs métrages d'animation, représentant 12,9% du total des devis des films agréés entre 2003 et 2012. Les apports des chaînes de télévision couvrent entre 7,2% (en 2003) et 33,7% (en 2012) des devis. En 2012, les apports étrangers représentent 31,9% du total des sommes investies dans les longs métrages d'animation, en raison d'un nombre important de coproductions internationales. Les mandats d'exploitation et les chaînes de télévision couvrent respectivement 21,8% et 17,5% du devis total.

Répartition moyenne des coûts de production des films agréés

L'ensemble des dépenses de production des 45 films d'animation d'initiative française agréés entre 2003 et 2012 s'élève à 512,38 M. Sur les dix années étudiées, le personnel s'impose comme le premier poste de dépenses (29,7% du coût total). Il est suivi par les moyens techniques (23,5%) et les frais divers (11%). L'interprétation (voix des personnages) représente 12,65 M et 2,5% des coûts totaux de production du genre sur la période 2003-2012.

Globalement, la structure des coûts de production des films d'animation présente des spécificités par rapport à celle des films de fiction. Sur l'ensemble de la période

Coûts de production des longs métrages d'animation d'initiative française agréés entre 2003 et 2012

	dépenses (M€)	dépenses (%)	coût moyen (M€)
rémunérations	droits artistiques	30,49	6,0
	personnel ¹	152,14	29,7
	interprétation	12,65	2,5
	charges sociales	39,71	7,7
technique	moyens techniques	120,64	23,5
	pellicules-laboratoires	8,54	1,7
	sous-traitance	38,39	7,5
tournage	transports, défraiements, régie	21,14	4,1
	assurances et divers	32,21	6,3
	divers ²	56,47	11,0
total	512,38	100,0	6,25

¹ La rémunération du producteur est incluse dans le poste « personnel ».

² Le poste « divers » comprend les frais généraux, les imprévus et des diverses dépenses de tournage.

Base FIF (animation) : 45 films (2003-2012).

Source : CNC

(2003-2012), les rémunérations captent un peu moins de la moitié (45,9%) des dépenses, contre 56,5% en moyenne pour la fiction, les frais de tournage 28,9% (29,6% pour la fiction) et les frais techniques 25,2% (14% pour la fiction). Le poids des frais "techniques" est donc sensiblement plus élevé pour l'animation que pour la fiction.

Compte tenu du caractère international du genre, la délocalisation des dépenses demeure plus prononcée pour l'animation que pour la fiction ou le documentaire. En moyenne, 18,8% des dépenses de production d'animation ont été réalisées à l'étranger sur la période 2003-2012, contre 14,8% pour les fictions et 16,3% pour les documentaires. Par définition, le poste "sous-

Point de projection en première semaine selon la nationalité des films d'animation inédits

	films français	films américains	films européens ¹	autres films	total
2003	991	3 250	97	817	5 155
2004	900	4 470	185	643	6 198
2005	1 190	3 932	2 200	210	7 532
2006	2 929	7 679	245	112	10 965
2007	1 529	5 658	710	285	8 182
2008	1 485	4 465	1 298	265	7 513
2009	2 494	6 983	710	691	10 878
2010	1 495	6 566	1 415	118	9 594
2011	2 758	7 437	1 491	891	12 577
2012	3 305	5 562	1 011	378	10 256

¹ Europe au sens continental, hors France.

Source : CNC.

Dépenses de production effectuées en France et à l'étranger pour les films d'animation agréés entre 2003 et 2012

	France		étranger		total
	(M€)	(%)	(M€)	(%)	(M€)
droits artistiques	25,37	83,2	5,12	16,8	30,49
personnel ¹	122,25	80,4	29,89	19,6	152,14
interprétation	10,34	81,7	2,31	18,3	12,65
charges sociales	38,85	97,9	0,85	2,1	39,71
moyens techniques	104,49	86,6	16,15	13,4	120,64
pellicules-laboratoires	7,55	88,5	0,99	11,5	8,54
sous-traitance	16,91	44,1	21,48	55,9	38,39
transports, défraiements, régie	18,04	85,3	3,10	14,7	21,14
assurances et divers	27,50	85,4	4,71	14,6	32,21
divers ²	44,85	79,4	11,62	20,6	56,47
total	416,16	81,2	96,22	18,8	512,38

¹ La rémunération du producteur est incluse dans le poste « personnel ».

² Le poste « divers » comprend les frais généraux, les imprévus et des diverses dépenses de tournage.

Base FIF (animation) : 45 films (2003-2012).

Source : CNC

traitance" est celui pour lequel les dépenses sont majoritairement effectuées à l'étranger. En moyenne, 55,9% des dépenses des films d'animation sur ce poste ont été réalisées à l'étranger entre 2003 et 2012. Par ailleurs, 19,6% des coûts de personnel et 18,3% des dépenses d'interprétation ont été effectués hors de France sur la période d'étude. À l'inverse, le poste "charges sociales" reste très largement localisé en France (97,9%).

EVOLUTION DE LA DISTRIBUTION ET DE L'EXPLOITATION
Evolution des combinaisons de sortie

En 2012, onze films d'animation inédits sont distribués dans plus de 500 établissements en première semaine d'exploitation (12 films en 2011 et 10 films en 2010) dont quatre films français, un film britannique et six films américains. Ils concentrent 72,4% de l'exposition en première semaine des films d'animation, contre 65,5% en 2011. Parmi ces titres, deux films américains, *Rebelle* et *l'Âge de glace 4 : la dérive des continents*, sont distribués dans plus de 800 établissements. 12,9% des films d'animation sortent dans

300 à 500 établissements en 2012 (4 films) et 16,1% dans 100 à 300 établissements (5 films). Onze films (35,5%) disposent d'une combinaison de sortie plus réduite (moins de 100 établissements) dont 9 films sont distribués dans moins de 50 établissements. Depuis 2003, 31,5% des films d'animation sortis en salles sont distribués dans plus de 500 établissements et 22,5% dans moins de 50 établissements.

En 2012, les 31 films d'animation sortis en première exclusivité sont distribués dans 10 256 points de projection au total (-18,5% par rapport à 2011). La combinaison de sortie d'un film d'animation demeure plus élevée que celle de l'ensemble des films (134 établissements par film en moyenne en 2012). Les films d'animation américains captent 63% de l'exposition totale en première semaine depuis 2003, contre moins de 21,5% pour les films français.

Evolution des entrées et des recettes

Avec 26,39 millions d'entrées, les films d'animation sortis en 2012 génèrent 14,6% des entrées de l'ensemble des films inédits de l'année (16,2% en 2011).

La fréquentation de ces films diminue de 18,6% en 2012

(contre -9,7% pour l'ensemble des films inédits).

En moyenne depuis dix ans, les films d'animation réalisent 13,8% des entrées totales sur le périmètre des films inédits. En 2011, six films d'animation dépassaient deux millions d'entrées. En 2012, quatre films sont dans ce cas. Jusqu'en 2005, la majorité des films d'animation inédits réalisait moins de 100 000 entrées.

A partir de 2006, la plus grande part des films enregistrent entre 100 000 et 500 000 entrées. Le nombre de films réalisant moins de 100 000 entrées reste néanmoins élevé. En 2012, les films à moins de 100 000 entrées composent 38,7% des films d'animation sortis et les films réalisant entre 100 000 et 500 000 entrées en représentent 16,1%.

Classement des films d'animation sortis en salles en 2012 (en termes d'entrées)

titre	distributeur	nationalité	date de sortie	entrées (millions) ¹
1 L'Âge de glace 4 : la dérive des continents	20th Century Fox France	Etats-Unis	27-juin-12	6,632
2 Madagascar 3 : bons baisers d'Europe	Paramount Pictures France	Etats-Unis	06-juin-12	3,408
3 Rebelle	Walt Disney Pictures France	Etats-Unis	01-août-12	3,158
4 Les Cinq Légendes	Paramount Pictures France	Etats-Unis	28-nov-12	2,271
5 Zaza	Pathé	France	08-févr-12	1,446
6 Clochette et le secret des fées	Walt Disney Pictures France	Etats-Unis	10-oct-12	1,435
7 Les Mondes de Ralph	Walt Disney Pictures France	Etats-Unis	05-déc-12	1,197
8 Kirikou et les hommes et les femmes	StudioCanal	France	03-oct-12	1,104
9 Les Pirates ! Bons à rien mauvais en tout	Sony Pictures Releasing	Grande-Bretagne	28-mars-12	0,884
10 Sammy 2	StudioCanal	France	15-août-12	0,723

¹ Entrées arrêtées à fin 2012.

Source : CNC.

Classement des films d'animation sortis en salles entre 2008 et 2012 (en termes d'entrées)

titre	distributeur	nationalité	date de sortie	entrées (millions) ¹
1 L'Âge de glace 3 : le temps des dinosaures	20th Century Fox France	Etats-Unis	03-juil-09	7,801
2 L'Âge de glace 4 : la dérive des continents	20th Century Fox France	Etats-Unis	27-juin-12	6,632
3 Les Aventures de Tintin : le secret de la licorne	Sony Pictures	Etats-Unis	26-oct-11	5,385
4 Madagascar 2 : la grande évasion	Paramount Pictures France	Etats-Unis	03-déc-08	5,280
5 Shrek 4 - il était une fin	Paramount Pictures France	Etats-Unis	30-juin-10	4,625
6 Là-haut	BVI	Etats-Unis	29-juil-09	4,412
7 Toy Story 3	BVI	Etats-Unis	14-juil-10	4,262
8 Raiponce	BVI	Etats-Unis	01-déc-10	3,921
9 Arthur et la vengeance de Maltazard	EuropaCorp	France	02-déc-09	3,908
10 Le Chat potté	Paramount Pictures France	Etats-Unis	30-nov-11	3,855
11 La Princesse et la grenouille	BVI	Etats-Unis	27-janv-10	3,755
12 Madagascar 3 : bons baisers d'Europe	Paramount Pictures France	Etats-Unis	06-juin-12	3,408
13 Kung Fu Panda	Paramount Pictures France	Etats-Unis	09-juil-08	3,280
14 Wall-E	BVI	Etats-Unis	30-juil-08	3,196
15 Rebelle	Walt Disney Pictures France	Etats-Unis	01-août-12	3,158
16 Arthur 3 et la guerre des deux mondes	EuropaCorp	France	13-oct-10	3,105
17 Moi, moche et méchant	Universal Pictures International	Etats-Unis	06-oct-10	3,020
18 Cars 2	BVI	Etats-Unis	27-juil-11	2,912
19 Volt, star malgré lui	BVI	Etats-Unis	04-févr-09	2,905
20 Les Schtroumpfs	Sony Pictures	Etats-Unis	03-août-11	2,813

¹ Entrées arrêtées à fin 2012.

Source : CNC.

Classement des films d'animation français sortis en salles entre 2008 et 2012 (en termes d'entrées)

titre	distributeur	date de sortie	entrées (millions) ¹
1 Arthur et la vengeance de Maltazard	EuropaCorp	02-déc-09	3,908
2 Arthur 3 et la guerre des deux mondes	EuropaCorp	13-oct-10	3,105
3 Un monstre à Paris	EuropaCorp	12-oct-11	1,767
4 Zaza	Pathé	08-févr-12	1,446
5 Titeuf, le film	Pathé	06-avr-11	1,264
6 Kirikou et les hommes et les femmes	StudioCanal	03-oct-12	1,104
7 Sammy 2	StudioCanal	15-août-12	0,723
8 L'Apprenti Père-Noël	Gaumont	24-nov-10	0,666
9 Kerity, la maison des contes	Haut et Court	16-déc-09	0,646
10 Mia et le Migou	Gebeka Films	10-déc-08	0,619
11 Chasseurs de dragons	Bac Films	26-mars-08	0,591
12 Les Lascars	Bac Films	17-juin-09	0,565
13 Le Chat du rabbin	UGC	01-juin-11	0,524
14 Ernest et Célestine	StudioCanal	12-déc-12	0,516
15 Les Contes de la nuit	StudioCanal	20-juil-11	0,505
16 Une vie de chat	Gebeka Films	15-déc-10	0,494
17 Brendan et le secret de Kells	Gebeka Films	11-févr-09	0,352
18 Le Tableau	Gebeka Films	23-nov-11	0,344
19 Le Jour des corneilles	Gebeka Films	24-oct-12	0,330
20 La Véritable Histoire du chat botté	MK2	01-avr-09	0,317

¹ Entrées arrêtées à fin 2012.

Source : CNC.

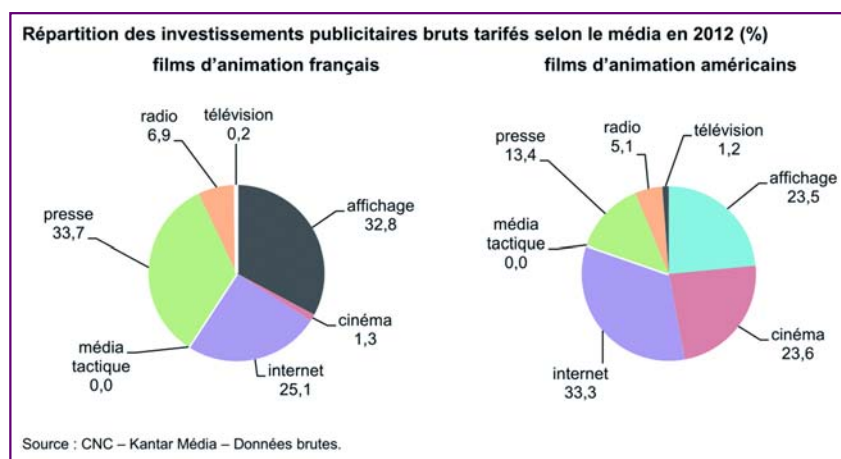
Internet : premier support de promotion des films d'animation

En 2012, les investissements publicitaires bruts tarifés pour la promotion des films d'animation s'élèvent à 66,4 M, soit 19,4% de moins qu'en 2011. En dix ans, les investissements publicitaires bruts en faveur des films d'animation ont été multipliés par 4,8. En 2012, les investissements publicitaires dans les films d'animation représentent 13,6% des investissements tous genres confondus (16,6% en 2011 et 13,3% en 2010).

Pour la sixième année consécutive, internet est le premier support de communication publicitaire pour les films d'animation en 2012. Avec 21 M de

recettes brutes, ce média capte 31,7% des investissements publicitaires (28,7% en 2011). L'affichage, premier support pendant plusieurs années, est depuis 2007 le deuxième média après internet...

Les films d'animation bénéficient d'investissements publicitaires bruts supérieurs à ceux de l'ensemble des films. En moyenne, l'investissement publicitaire brut tarifé pour un film d'animation s'élève à 1 951,7 K en 2012, contre 821,1 K pour l'ensemble des films. En dix ans, la dépense publicitaire brute moyenne pour un film d'animation



a été multipliée par 3,5...

En moyenne, la publicité pour un film d'animation américain est valorisée à 4 161,1 K bruts en 2012. Les films d'animation américains disposent généralement de budgets promotionnels trois à six fois plus importants que les films français et européens. En 2012, la campagne publicitaire d'un film d'animation français est valorisée à 625,6 K en moyenne, contre 1 196,7 K en 2011.

La répartition des investissements par média est contrastée selon la nationalité des films d'animation. Si internet est le média de prédilection pour la publicité des films américains depuis 2007 (33,3% en 2012), les distributeurs de films français privilégient la presse (33,7% en 2012, contre 13,4% pour les films américains).

Le public des films diffusés en 3D

Le public des films diffusés en 3D au cinéma présente des caractéristiques particulières. Il convient de préciser que seuls les films d'animation diffusés en salles à la fois en 2D et en 3D sont étudiés ici, soit 40 films sortis entre 2010 et 2012. Les films d'animation programmés en 3D attirent un public de jeunes assidus du cinéma : les hommes (47,6%), les 15-24 ans (20,2%), les CSP+ (19,9%), les habitants de province (77,3%) et les spectateurs assidus (15,4%) représentent une part plus importante du public des films diffusés en 3D que de celui des films diffusés en 2D.

ÇA CARTOON DANS L'HEXAGONE !

"Cartoon 2013" a proposé une fois de plus aux professionnels du secteur du film d'animation de se rassembler durant trois jours à Lyon. Du 6 au 8 mars, producteurs, investisseurs, distributeurs et sociétés s'y sont rendus avec pour objectif de faciliter la mise en place de financements entre acteurs du marché venant de toute l'Europe. La seconde édition de Cartoon Games, qui a pour but de rapprocher producteurs de

films d'animation et sociétés de jeux vidéo, afin de favoriser des synergies entre les deux univers. De quoi par exemple décliner un même projet en jeu et en long métrage animé.

Cartoon Movie est organisé par CARTOON avec le soutien du Programme MEDIA de l'Union européenne, du CNC (Centre national du cinéma et de l'image animée), de la Région Rhône-Alpes et du Grand Lyon, en collaboration avec Imaginove, le pôle de compétitivité des filières de l'image et du contenu numérique en Rhône-Alpes.

47 projets en provenance de 20 pays européens, dont 16 films français, ont été présentés à Cartoon Movie : 22 à l'état de concept, 16 en cours de développement, 9 en cours de production.

Parmi les projets en cours, les participants ont découvert les premières images de *Swing Popa Swing* de Sylvain Chomet, préquelle des *Triplettes de Belleville* centrée sur la vie des trois sœurs excentriques ; *Music !*, second long métrage d'animation de Patrice Leconte ; *Le réveil du Zéphire*, film steampunk d'Arthur Qwack, créateur de *Chasseurs de dragons* ; *Louise en hiver*, la dernière réalisation de Jean-François Laguionie (*Le Tableau*).

Cette nouvelle édition de Cartoon Movie a témoigné une fois encore de la richesse de la création dans le domaine du film d'animation européen, avec une grande diversité de techniques et de sujets abordés, à destination de tous les publics. Notamment, le cinéma d'animation continue l'élargissement de sa cible avec près de 20% des films destinés aux jeunes adultes et adultes. 25% des projets sont conçus pour la 3D relief.

"Cartoon Toulouse" lui s'est déroulé dans la ville rose du 17 au 20 septembre. Cette manifestation vise plus spécifiquement le monde de l'animation pour une diffusion télévisuelle. Pour cette 24^e édition (et oui !) près de 850 professionnels en provenance de 33 pays se sont retrouvés au Centre de Congrès.

68 projets d'animation, dont 20 séries françaises, ont été "pitchés" devant un parterre de producteurs et acheteurs pour favoriser les collaborations. Plus de 250 diffuseurs, investisseurs et représentants de nouvelles plateformes étaient présents, parmi lesquels : France Télévisions, Cartoon Network, CANAL+, BBC Children's, CBeebies, BBC Worldwide, Channel 5, DR, KI.KA, Disney Channels Worldwide, Dreamworks Animation, TF1, The Walt Disney Company, YLE TV2, Lagardère Active, M6 Kid, MTV Media Finland, Nickelodeon, NDR, NRK Super, Rai Fiction, RTÉ, RTVE, Studio 100 Media, Super RTL, SVT, TVC, WDR, ZDF, Penguin Group, Ubisoft, Rovio...

On notera que c'est de nos jours, dès huit ans, le jeune

télespectateur délaisse l'animation au profit de fiction avec acteurs. Une opportunité pour certains producteurs !

UN FESTIVAL, DES PRIX !

La direction artistique a changé, passant de Serge Blomberg à Marcel Jean, le palais des congrès se fait désamianter et en profite pour s'agrandir, alors cette année – et sans doute pour l'année prochaine – on achèvera les projections dans une salle un peu spartiate au milieu du haras ! Donc un peu moins d'ambiance avion en papier, mais toujours une programmation aussi variée et éclectique.

Comme Cannes pour le cinéma, Annecy donne le ton pour l'animation de l'année à venir. La 53^e édition de cet incontournable Festival international a mis en concurrence neuf longs métrages venus des quatre coins de la planète ; Japon, Indes, Afrique du sud, Etats-Unis, Brésil, Italie, France et Belgique, Luxembourg et Espagne..

C'est le Brésil qui emporte haut la main la récompense suprême avec *Histoire d'amour et de furie* qui mêle adroitement une quête romantique et la bataille pour la liberté. Une adaptation réussie d'un livre pour enfant, *Maman est en Amérique, elle a rencontré Buffalo Bill*, est accueillie favorablement. Le prix du Public revient à un film à suspense *O Apóstolo* qui fait un peu penser à l'auberge des adrets et qui utilise habilement les marionnettes en stop-motion animation.

On est cependant surpris de trouver une sucrerie américaine en compétition *Legend of oz : dorothea return*. Hors-compétition et en avant-première *L'académie des monstres 4* et *Moi bête et méchant 2* avaient tellement plus de pertinence et de drôlerie ! Hors compétition était aussi représenté par un joli film *Aya*, de Yopougon. On mentionnera un documentaire trop long mais passionnant *Persistence of vision*, retraçant l'échec d'un talentueux animateur, disons même génial animateur qui a peiné à devenir un réalisateur en la personne de Richard Williams.

Donnons quelques compléments sur chacune de ces œuvres. L'animation française avec *Aya* de Yopougon ne fut pas en reste à Annecy. Adaptation de la BD éponyme par les auteurs eux-mêmes, Marguerite Abouet et Clément Oubrerie, racontent les histoires de cœur d'une truculente banlieue populaire d'Abidjan dans les années 70. Co-Produit par Joann Sfar (*Le Chat du rabbin*, *Gainsbourg vie héroïque*), le film retrace avec fidélité le visuel et la trame narrative sans faille de la série. Le tout avec humour, générosité et, avec la voix d'Aïssa Maïga.

Persistence of Vision

Pour les cinéphiles, ce film raconte la plus longue gestation de l'histoire du cinéma. Commencé en 1964, *The Thief and The Cobbler* ne sortit finalement qu'en 1993 dans une version remontée et redessinée, sans la

participation de son créateur Richard Williams (à qui l'on devait les séquences animées de *Qui veut la peau de Roger Rabbit* ?). Williams se sera battu pendant trente ans pour réaliser le plus beau et le plus grand film d'animation de l'histoire. En vain... *Persistence of Vision*, réalisé par Kevin Schreck à partir de "footages" rares et d'interviews exclusives, est l'histoire d'une obsession et d'un rêve qui va engloutir son créateur !

Uma História de Amor e Fúria (titré aussi 2096)

Réalisé par Luiz Bolognesi, c'est le premier film d'animation brésilien jamais présenté en compétition. Un projet de plus de trois millions de dollars qui parcourt l'histoire du Brésil en quatre temps : la colonisation, l'esclavage, le régime militaire et le futur – en 2096. Chaque époque raconte l'histoire d'un homme qui lutte aux côtés des plus faibles, tout en essayant de retrouver son amour perdu.

La mention spéciale a été justement accordée à *Ma maman est en Amérique, elle a rencontré Buffalo Bill*, adaptation de la bande dessinée signée Emile Bravo et Jean Regnaud. Réalisé par Marc Boréal et Thibaut Chatel, le film raconte l'histoire de Jean un petit garçon de 6 ans comme les autres à la différence près qu'il n'a plus sa maman. Mais un jour Jean reçoit une carte postale signée de cette mère absente. Bourrée d'anecdotes, tissant le quotidien de Jean et de son petit frère, cette adaptation est une merveille de drôlerie et d'inventivité qui rend hommage à la BD et restitue justement le monde de l'enfance.

Le prix du public est allé au thriller espagnol *O Apóstolo* de Fernando Cortizo Rodriguez. Le film raconte l'histoire d'un prisonnier échappé de prison qui va tenter de récupérer un butin caché quelques années auparavant dans un petit village perdu et isolé. Le film de Cortizo Rodriguez est moins un délire fantastique qu'un thriller hitchcockien au suspense accentué par la partition de Philip Glass.

Les courts sont souvent la porte d'entrée vers les longs, la catégorie des courts métrages doit être mentionnée. C'est *Subconscious Password* de Chris Landreth qui remporte le Cristal du court métrage 2013. *Obida* d'Anna Budanova obtient le Prix spécial du jury et *Trespas* de Paul Wenninger est récompensé pour son premier film.

LES CONFÉRENCES D'ANNECY

Les conférences d'Annecy 2013 proposées par Christian Jacquemart et René Broca ont, comme à leurs habitudes, donné à voir et à entendre les savoirs et savoir-faire actuels de l'animation. Elles ont couverts aussi bien les pipe-lines de production que les

méthodologies ou les outils de production ayant permis de répondre à une demande artistique et esthétique, sans omettre les outils émergents.

Place faite cette année à une vision macro de la production sous la forme de leçons d'anatomie, l'une sur le studio ILM et l'autre sur Copenhagen Bombay dont j'avais apprécié le film *L'Ours Montagne* sortie fin 2011.

De l'intégralité des comptes rendus, dû à la plume vivace de Stéphane Malagnac, et dont l'intégralité est disponible sur le site de la manifestation, nous avons extraits de larges moments des apports qui nous ont nous-même fortement intéressés.

ANATOMIE D'UN STUDIO EUROPÉEN DE LONG MÉTRAGE : L'EXEMPLE DANOIS

L'écosystème de Copenhagen Bombay

Copenhagen Bombay a été créé en 2006 par Sarita Christensen, l'actuel PDG, et Anders Morgenthaler, tous deux issus de la société de Lars Von Trier, Zentropa, et plus particulièrement de sa filiale dédiée à l'animation. Avec son siège social à Copenhague et une autre entité en Suède, Copenhagen Bombay compte aujourd'hui onze salariés, un pool de neuf auteurs et une cinquantaine d'animateurs, pour un chiffre d'affaires de 3,355 M en 2012. Spécialisé dans l'animation jeunesse, le studio s'est fait connaître par des productions de longs métrages de qualité, distribués non pas seulement sur le marché local mais aussi sur le marché international, avec des coûts maîtrisés.

« Lorsque nous avons créé la structure, explique Sarita Christensen, nous avons l'idée d'un écosystème avec un groupe d'auteurs-réalisateurs, présents à nos côtés pour développer leurs propres idées, mais également prendre en charge d'autres projets. Nous voulions également nous entourer d'une équipe stable qui puisse être partie prenante de notre développement. Un studio d'animation a été créé en interne, pour éviter des prestations plus coûteuses.

En 2010, nous avons ouvert un département Ventes internationales, là encore pour conserver la maîtrise de nos productions, et dont le chiffre d'affaires provient actuellement en grande partie de la vente de DVD. Enfin, nous avons constitué un réseau de distribution au Danemark, ce qui fait que Copenhagen Bombay peut être impliqué du début à la fin d'un projet. »

Aujourd'hui, Copenhagen Bombay existe sous forme de holding, avec quatre entités indépendantes reprenant les grandes orientations de l'écosystème : Copenhagen Bombay Rights, pour l'acquisition et le développement d'œuvres ; Copenhagen Bombay Productions, pour la fabrication de projets en 2D, 3D et 3D relief ; Copenhagen Bombay Sverige AB, qui est la filiale suédoise permettant le développement des capacités de production et la possibilité de coproductions entre les deux pays ; Copenhagen Bombay Sales, pour la

distribution au Danemark, les ventes internationales.

La clé de voûte : l'IP

IP ou propriété intellectuelle : c'est bien sur ce point que Copenhagen Bombay mise pour développer non plus uniquement une œuvre, mais plus une marque déclinable sous forme de livres, films, fictions TV, applications mobiles et tablettes, Web, merchandising ou distribution salles. Et ce, quel que soit le type d'œuvre à l'origine du concept 360°.

« La chaîne de valeur que nous avons mise en place s'appuie sur le développement de projets dont nous cherchons aussitôt les financements », détaille Sarita Christensen. « Malene Iversen, la directrice des ventes, arrive très tôt dans le processus, même si la distribution est plutôt en fin de chaîne. Elle assure les préventes et nous permet d'avoir une visibilité supplémentaire dans le



Un public nombreux, venu assister aux projections

financement du projet ou des retombées bénéficiant au projet suivant. La phase production intervient ensuite, suivie des ventes et de la distribution proprement dite. Sur ce dernier point aussi, nous pensons à toutes les fenêtres de diffusion possibles. »

La notion de cross-média est naturellement prise en compte, Copenhagen Bombay s'assurant, à la signature des contrats, de la sécurisation des droits sur toutes les plateformes possibles.

The Apple & the Worm : une production raisonnée

The Apple & the Worm (Æblet & ormen) est un long métrage produit en 2009 par Copenhagen Bombay ; il s'est accompagné d'un partenariat avec les magasins coopératifs Coop dans une démarche d'alimentation responsable pour une cible de 5-9 ans. Sur ce projet, Copenhagen Bombay a réalisé l'identité visuelle, le design de personnages, des publicités imprimées, tout le packaging, le site web, des clips publicitaires, le film d'animation, avec les droits de tous les produits dérivés

(jouets, sous-vêtements, etc.).

« Nous avons sorti le film en salle, explique Malene Iversen, puis les DVD ont été commercialisés en coopération avec les Coop. Ce qui est intéressant, c'est que nous sommes allés plus loin en créant des packagings sous forme de gourdes plastiques avec des fruits et légumes, à la vente dans les Coop au rayon frais, aux couleurs du film. En créant une synergie entre le film et la notion de bien manger, autour de la marque The Apple & the Worm, nous avons pu accroître les revenus globaux de l'IP, tout en mettant en lumière nos valeurs. »

Du court métrage à la marque de cinéma : le Cobos Bio

Autre exemple de maîtrise de la chaîne de valeur d'une propriété, Copenhagen Bombay a mis sur pied un label de distribution de courts métrages d'animation sur un parc de salles. « Tout est parti du film *The Secret of the Ice Flower*, de Jacob Ley, en 2012 », explique Malene Iversen. « Pouvoir distribuer des courts métrages en salle s'avère extrêmement complexe et peu rémunérateur pour un producteur, hormis pour des recettes issues des diffuseurs. Nous avons donc mis sur pied un programme de courts avec des films ciblant les 3-7 ans, que nous avons assemblés en longs sous le label Cobos Bio et distribués dans des salles spécifiques Cobos. »

La première a eu lieu le 25 décembre 2012, dans un premier temps dans douze cinémas au Danemark, pour atteindre ensuite plus de 25 salles, avec des projections uniquement les week-ends et les vacances. « L'idée est de conforter la distribution de ces films, à raison d'une à deux nouvelles sorties chaque année, et de les diffuser ensuite sur les chaînes de télévision et en V&D. »

La puissance de l'auteur

L'une des nombreuses particularités de Copenhagen Bombay est de s'appuyer sur un pool important d'auteurs, qui demeurent au sein du studio afin de développer leurs idées de courts, longs, séries ou projets interactifs.

« L'important est de pouvoir leur assurer un environnement propice à l'éclosion de leurs projets, en travaillant de concert avec eux », assure Petter Lindblad. Esben Toft Jacobsen fait partie de ceux-là. Après des études en communication visuelle, il obtient son diplôme de réalisateur d'animation à l'École nationale du film du Danemark, en 2006. Son film de fin d'études, *Having a Brother*, reçoit une mention spéciale à la Berlinale 2007. C'est à cette date qu'il intègre l'univers Copenhagen Bombay. Suivront le court *Kiwi & Strit* (2008) et le long *L'Ours montagne* (2011). Il est en cours de production de son deuxième long métrage, en relief, intitulé *Beyond Beyond*, prévu pour 2014.

Dans *Having a Brother*, le personnage principal est un hérisson baptisé Morten. Celui-ci a été choisi pour être le modèle générique d'un concept innovant d'apprentissage de l'animation en stop motion : Film in the

Suitcase. « L'idée était de proposer une mallette avec un modèle "animable" de Morten, des décors et accessoires, le tout conçu pour réaliser des petits films image par image avec un iPad, à destination de publics scolaires. Cette opération, développée par le studio, a reçu le soutien du Danish Film Institute et pourrait avoir une déclinaison en série TV. »

En 2008, le court métrage 3D *Kiwi & Strit*, d'Esben Toft Jacobsen, a ouvert la voie au développement d'une série TV. « Pour chaque projet, nous commençons par déterminer la meilleure méthode de production », explique Petter Lindblad. « Ici, nous avons testé le concept en 2D pour des raisons économiques, mais ce n'était pas assez convaincant. Alors nous avons préféré revenir à la 3D, car ce qui compte, c'est avant tout la qualité de ce que l'on propose. Avec *Kiwi & Strit*, nous avons décelé quelques opportunités intéressantes à explorer, dans le domaine du jeu notamment. Avec le soutien du Programme MEDIA, nous avons donc développé une démo pour un jeu sur Wii à destination



des enfants, avec un système de dix mini jeux – cinq orientés action, mais toujours dans l'esprit du personnage de Strit, et cinq autres, plus de réflexion, calme comme l'est Kiwi. »

La licence *Kiwi & Strit* ne s'arrête pas là : une série de 26x5' est en cours de développement, avec déjà six scripts finalisés, cinq animatiques, treize scénarios, des tests d'animation, une démo de jeu. La série sera présentée au MIP Junior en octobre 2013.

Et pour parfaire l'unité de l'écosystème, Copenhagen Bombay prévoit de s'appuyer sur le même pipeline de production que... *Beyond Beyond*, le prochain long métrage en 3D stéréoscopique de Esben Toft Jacobsen !

Beyond Beyond : au-delà du Danemark

Deuxième long métrage d'Esben Toft Jacobsen, *Beyond Beyond* est un film familial de 80 minutes à destination des 6-9 ans. « Il est déjà prévu dans neuf pays », complète Malene Iversen. « Ce sera le premier long métrage stéréoscopique jamais réalisé en Suède, avec

une production aux deux tiers suédoise, le reste s'effectuant dans notre studio au Danemark, pour un budget de 2,8 M. Comme pour les autres propriétés intellectuelles de Copenhagen Bombay, *Beyond Beyond* sera également disponible sous forme de jeu point-and-click sur tablettes, avec une sortie simultanée. La partie développement a été financée dans le cadre du Programme MEDIA. »

Il est sans doute difficile de dupliquer un système intégré comme celui-ci, mais l'on peut sans doute trouver des sources d'inspiration. La verticalité n'est pas aussi évidente à mettre en œuvre en France...

Digital Graphics et la mise en aquarelle d'Ernest et Célestine

Avec plus de 500 000 entrées l'adaptation d'*Ernest et Célestine* est un très joli succès de l'animation francophone, travail étroit entre les Armateurs et Digital Graphics. La qualité du rendu d'aquarelle a contribué à ce succès. Marc et Serge Umé, fondateurs de Digital Graphics, déjà créateur de différents logiciels ou outil dont SoftAnim, explique la complexité à laquelle ils ont fait face : « Nous avons passé presque un an à développer le logiciel qui a été utilisé pour le rendu aquarellé d'*Ernest et Célestine*, explique Serge Umé, en multipliant les types de simulations sous Shake. L'idée était de déterminer aussi précisément que possible ce qu'étaient un pigment, un effet de flou, comment créer des débordements de peinture, etc. » Difficulté supplémentaire, le trait de contour des personnages n'est pas systématiquement fermé, respectant ainsi l'œuvre originale de l'auteure Gabrielle Vincent.

Les réalisateurs – Benjamin Renner, Vincent Patar et Stéphane Aubier – ont utilisé le logiciel Flash comme une table à dessin dans un studio spécialement mis sur pied au sein des Armateurs. De son côté, Digital Graphics a mis en place une nomenclature des différents éléments à intégrer dans la phase de rendu pour avoir ensuite des automatismes lors de la mise en couleur. C'est avec SoftAnim que la société a ensuite commencé son travail : « L'idée est que c'est le trait de contour qui aspire ou repousse les textures selon une distance prédéterminée, un peu comme un warping automatique », explique Serge Umé. « Ainsi, on peut dire qu'en quelque sorte, l'aquarelle accompagne les mouvements du trait. » Possibilité était naturellement donnée d'ajouter des débordements et autres pigments selon les besoins. En tout, le logiciel permettait de gérer jusqu'à 50 paramètres différents par couleur.

En ce qui concerne les mouvements propres de l'aquarelle, le cofondateur de Digital Graphics explique : « tous les bords des ensembles colorés sont automatiques, mais l'intérieur est animé à la main avec quelques clés d'animation. »

Le studio des Armateurs se partageait entre une équipe qui faisait l'animation du trait, une autre l'animation des

couleurs. « On récupérait les fichiers Flash, on séparait ensuite chacune des couleurs, pour parvenir parfois à des scènes comportant jusqu'à 100 000 layers ! »

Une fois intégrés dans le logiciel, qui assurait la gestion des fichiers automatiquement, « Nous obtenions différentes couches : trait, couleur avec textures, couleurs non texturées, ombre, etc. »

Serge Umé admet que cela s'est avéré être « Lune des productions les plus complexes à faire, mais aussi l'une des plus faciles tant l'enjeu nous motivait. Il fallait toutefois être très précis : modifier un seul des paramètres sur une unique couleur entraînait parfois 90' de temps de rendu supplémentaires. » Pour optimiser cette phase, Digital Graphics s'est appuyée sur l'architecture CUDA de traitement parallèle développée par NVIDIA, permettant de découpler les performances de calcul du système en exploitant la puissance des processeurs graphiques (GPU). « Les calculs, certes simples, s'en trouvaient réellement boostés, puisque nous sommes passés de 90' à du quasi temps réel. » Toujours dans un souci d'optimisation de leur gestion, les 50 paramètres par couleur ont été repensés pour parvenir au final à un ensemble de 5 à 6, « Non pas en les simplifiant mais en les liant pour plus d'aisance. » Au meilleur de la production, 15 plans/jour étaient rendus. Serge Umé évoque cependant une contrainte liée au système : « Nous ne pouvions pas scinder les séquences, ce qui veut dire qu'une fois le traitement commencé, il fallait attendre que ce soit terminé pour, le cas échéant, réaliser des modifications. » Les effets d'eau étaient ensuite ajoutés semi aléatoirement tandis que la texture papier demeurait fixe tout au long du film.

Buf : les effets visuels de The Grandmaster

Ce dernier film de Wong Kar Wai n'a pas trouvé son public en France et je ne l'ai pas encore vu. Par contre il est bon de savoir qu'en Chine et plus largement en Asie il a connu et connaît encore un vif succès ! Mais laissons la parole aux conférenciers.

Sorti en 2013 et réalisé par Wong Kar-wai, *The Grandmaster* (Jet Tone Production) est un long métrage retraçant les prémices de l'âge d'or du kung-fu dans les années 1930 en Chine. Buf avait déjà collaboré avec le metteur en scène en 2004 pour son film 2046.

Sur *The Grandmaster*, Isabelle Perin-Leduc était en charge de la partie VFX post-tournage, tandis que Yann de Cadoudal était présent tout au long de la prise de vues : « Il y a eu presque trois ans de postproduction sur ce film, qui a débuté avec un test sur une séquence de neige. L'idée était alors de passer le long métrage en 3D relief, ce qui impliquait d'effacer toute la neige de la séquence, de la remplacer par son équivalent numérique et, enfin, de créer le deuxième œil, la prise de vues ayant été faite en mono », rappelle Isabelle Perin-Leduc. D'autres tests pour styliser les scènes de combat ont également été effectués, mais, dans les deux cas de

figure, sans succès, et la stéréoscopie ainsi que ces effets de motion blur ont été abandonnés.

Yann de Cadoudal rappelle : « *Le tournage s'est étalé sur deux ans, ce qui nécessite une présence constante tant le film a évolué. En outre, Wong Kar-wai est quelqu'un de très précis qui peut modifier n'importe quel détail qui ne lui convient pas et, du coup, refaire la scène.* »

« Une grosse partie de l'action se déroule sous la neige mais, si le tournage a bien débuté dans les conditions météorologiques idéales, son étalement a contraint la production à ajouter de la neige synthétique sur le plateau. « *Là non plus, le résultat ne s'est pas avéré concluant et nous avons dû refaire certains décors, en effaçant la neige synthétique pour reconstituer un environnement complet en images de synthèse. Pour les plans simples, par contre, seul un étalonnage s'est avéré nécessaire.* »

Sur les 512 plans truqués que Buf a pris en charge, 400 comportaient des chutes de neige. « *Nous avons mis en place des simulations de flocons tombant mais sans interaction avec les acteurs* », raconte Isabelle Perin-Leduc. « *Ensuite, nous avons tourné à des vitesses différentes – 24, 48, 72 et 96 images/seconde – et, pour chacune d'entre elles, nous disposions ainsi d'un set de références. Cela nous a permis de réutiliser ces éléments à la fois comme base et comme élément de fabrication. La phase d'interaction avec les acteurs et leurs mouvements a nécessité également la création d'un système avec des réglages de base pour chaque vitesse de chute, intégrant des paramètres de densité, vitesse et modes d'interaction : les mouvements des acteurs, surtout dans les scènes de combat, influaient sur le côté erratique de la chute.* »

Le second poste important sur les VFX se focalisait sur la séquence de combat dans une gare, avec un train en arrière-plan. Celui-ci a été photographié sous toutes les coutures, pour pouvoir ensuite le modéliser en 3D.

« *Nous avions à la fois un plateau avec le train, rappelle Yann de Cadoudal, et un plateau fond vert. Sur ce dernier, on a repris les paramètres de la caméra du chef opérateur, mais avec une focale un tout petit peu plus large et un peu moins de defocus, pour obtenir la bonne lumière et être le plus réaliste possible.* » Le train a ensuite été mappé sur le modèle 3D créé par Buf.

Pointilleux à l'extrême, Wong Kar-wai s'est rendu compte que les fenêtres éclairées du train passant devant les deux adversaires donnaient une lumière intermittente que n'auraient pas fournie les plans fond vert : « *Nous avons donc intégré des flashes de lumière au même rythme que celui du train, pour avoir une cohérence entre les plans. Malheureusement, nous avons constaté que la lumière des plans dans le studio fond vert était trop forte par rapport à celle du tournage. Par conséquent, on nous a demandé de recréer la lumière plateau émanant des fenêtres du train et tombant sur les acteurs pour que l'ensemble fonctionne...* »

Hormis ces deux postes importants, Buf a réalisé des effets de poils sur les bonnets des acteurs, de bourre de vêtements lorsque ceux-ci sont taillés.

Si tous les plans du film ont été truqués entre février et mai 2011, « *Six mois plus tard, le réalisateur ne trouvait pas la séquence du train satisfaisante et nous avons dû la reprendre. Plusieurs mois plus tard encore, c'était le train lui-même qui ne convenait plus ; il a alors fallu retravailler cet élément, mais comme le montage avait, entre-temps, changé, cela a eu comme conséquence de refaire plusieurs autres plans* », explique Isabelle Perin-Leduc. En tout, 63 graphistes ont collaboré sur ce film tout au long des trois ans de postproduction.

Framestore : *Iron Man 3* en mode fusion

Ce film sorti en France en avril a rencontré un très, très large public, peut-être sera-t-il le premier du box-office France en 2013 ?

Le studio anglais Framestore a pris en charge plusieurs types d'effets visuels du film *Iron Man 3*, notamment les effets de la drogue Extremis, qui offre aux vilains de service des super-pouvoirs. « *Il s'agissait principalement de modéliser l'anatomie des personnages ingérant la drogue, avec la création du squelette mais aussi des muscles, des veines et les capillaires. Ensuite, nous avons créé le rigging de toute l'anatomie, système veineux inclus, puis opéré le tracking des acteurs dans les plans tournés avant d'ajouter les effets et le lighting* », explique Alexis Wajsbrot, superviseur effets spéciaux et images de synthèse.

Pour cette production, Framestore a fait appel à 97 graphistes sur 5 mois, répartis dans dix départements : tracking, rigging, modélisation, animation, FX, shaders, lighting, éditorial, compositing et production. Quelque 178 plans ont été truqués, dont 113 demeurent dans le film, avec un seul plan nécessitant trois mois de travail et 231 remises de plan (dailies). Une vingtaine de logiciels ont été mis à contribution, dont Maya, Arnold, Houdini, Nuke, 3D Equalizer, ZBrush, Photoshop. Le studio a misé aussi sur des outils propriétaires, dont un déformeur de mesh volumique et d'autres comme fRibgen, Flush, Baselight, etc.

Quels sont les effets de la drogue Extremis ? Elle donne une force surhumaine à ceux qui la prennent, avec un pouvoir autogénérateur. Pour figurer cette énergie, le parti pris graphique est sous forme de flux d'énergie qui transite via les artères mais que l'on distingue sous la peau, révélant ainsi l'anatomie du personnage. Comme la drogue est brûlante, la peau chauffe, se craquelle et émet de la vapeur. « *Nous avons trois challenges principaux : mettre en place l'aspect visuel d'Extremis, ce qui impliquait une anatomie réaliste, puisque visible, tout en montrant ce flux d'énergie proche de la lave. Il fallait aussi que ce flux apparaisse comme intracorporel et non à fleur de peau. Enfin, nous devons être en mesure de reproduire les effets d'Extremis sur quatre*



personnages différents dans sept séquences. »

Pour la partie modélisation, un scan des acteurs concernés a été réalisé, qui a été ensuite conformé pour intégrer le pipeline du studio. L'anatomie de chacun d'entre eux, des artères, système lymphatique, muscles, système respiratoire, squelette, veines et peau, a été intégralement modélisée, avec des "blockers" de lumière à chaque étape. *« Le flux d'énergie court dans les veines ; pour cela, nous avons modélisé des artères bien spécifiques qui permettraient ensuite de guérir, grâce au pouvoir autorégénérateur, certaines zones du corps. Nous avons convenu que le flux d'énergie serait dirigé par les UV des meshes d'artères. »*

Le rig de chaque acteur scanné contenait non seulement l'anatomie complète, mais également la peau. Comme certaines parties de l'anatomie devaient être déformées, *« Nous nous sommes appuyés sur notre outil interne de déformeur de mesh volumique »,* indique Alexis Wajsbrot. Les modèles, très lourds, dépassaient largement les 2 Go, au-delà des limitations imposées par les fichiers Maya de ce type.

Le tracking a représenté un point crucial pour la production. L'environnement de chaque plan a été modélisé, puis l'équipe de Framestore a réalisé un tracking de caméra, avec suffisamment de caméras témoins pour pouvoir trianguler la position des acteurs. Le logiciel 3D Equalizer a, pour sa part, servi sur le tracking des corps et des déformations faciales. *« Nous avons utilisé la même technique que pour le visage de Crâne Rouge dans le film Captain America, c'est-à-dire que nous avons tracké les marqueurs en 2D, puis opéré une reprojection sur un masque de base pour pouvoir déformer la peau selon nos besoins. »*

Sur la partie FX et lighting, *« Nous avons à créer ce flux d'énergie dans les artères qui éclairait en même temps, de l'intérieur, les corps. Globalement, nous avons opté pour deux types de flux, l'un plus en profondeur, l'autre plus proche de la peau, tous deux gérés par un set up dans Houdini ; à cela, nous ajoutons un peu de vapeur et des effets de régénération. Sur ce dernier point, l'idée était que le flux à un endroit donné provoquait la régénération. L'équipe de TD (technical directors)*

spécialistes de Maya FX a utilisé des simulations de fluides en 2D pour révéler les différentes étapes de dommages sur la peau. »

L'équipe du lighting a dû jongler avec ces plans bien particuliers pour éviter de trop forcer le trait, sans perdre de vue la réalité physique des brûlures. Globalement, *« On a procédé à quatre types de rendu pour figurer les quatre grandes étapes de dommages. »*

Le nouvel Horyzon de la gestion des médias

Dans notre mode de communication accélérée, il est nécessaire de trouver des outils à l'ergonomie efficace. C'est sans doute ce qu'est recherché par l'outil Horyzon présenté dans la session du vendredi matin sur les techniques émergentes et qui sera commercialisé sous forme d'appliquet au début 2014.

Horyzon a été développé en production, pour répondre à un besoin ponctuel, avant de s'installer durablement dans le pipeline de production. *« Horyzon est une application iOS pour iPad qui fonctionne comme une boîte e-mail mais, en lieu et place des courriers, il s'agit de médias d'une production de film »,* résume Marc Miance. L'idée a germé il y a plusieurs années, et est en production depuis trois ans. *« Travailler avec un metteur en scène comme Jamel Debbouze, souvent en déplacement, pouvait s'avérer fastidieux pour échanger sur les avancées du film. Un e-mail se lit facilement, une centaine beaucoup moins et, s'il s'agit plus de valider un plan, une animatique, etc., cela peut s'avérer extrêmement complexe. »*

L'idée est de partir de la notion de communauté correspondant aux différents postes d'une production, avec des paramètres de filtres pour allouer des autorisations de modification ou pas selon les profils. Un média est donc envoyé à une liste donnée de personnes et l'iPad permet de visualiser le fichier Quicktime, d'annoter à la frame près les modifications éventuelles. La webcam de la tablette offre aussi la possibilité de déposer des commentaires précis car oraux, sans perdre de temps. Chaque commentaire est empilé et permet de voir l'historique des apports.

En parallèle, et face à la somme de données déposées, Horyzon a été pourvu d'un gateway, qui ouvre sur une timeline de l'intégralité du film, basée sur une classification sémantique pour une meilleure organisation. Au fur et à mesure de l'avancement de la production, la timeline vient s'enrichir et le film se constitue étape par étape ; on accède à certaines séquences qui en sont encore à l'animatique, d'autres à l'animation ou plus avancées. Un système de versioning automatisé donne aussi une bonne vue des différents intervenants sur un plan et des versions antérieures.

Afin d'éviter une trop grande multiplication d'intervenants, l'architecture du réseau s'appuie sur un community manager, de workers et de followers. On peut donc parler de base de données dynamique, mais *« pas d'un*

outil de suivi de production », assène Marc Miance. « On parle plus d'une fenêtre dynamique sur la production à l'instant T. D'ailleurs, nous utilisons Shotgun comme solution de suivi de production, que l'on peut plugger avec Horyzon. »

Cafard : l'incroyable odyssée en mocap

Dans le triple souci de permettre aux acteurs de jouer dans la continuité comme au théâtre, aux réalisateurs de pouvoir découper à partir de leur jeu et à la production de minimiser le poste Décor lorsqu'ils sont extrêmement nombreux, tel était la substantifique moelle de la conférence consacrée à la production de Cafard.

Cafard est un projet de long métrage dévoilé en mars 2012 au Cartoon Movie, à Lyon, coproduit par Tarantula. Le script, les designs ont été créés par le metteur en scène belge Jan Bultheel, qui en signera la réalisation. Ce dernier s'appuie sur l'histoire véridique du corps expéditionnaire des autos-canon-mitrailleuses (ACM) issu de l'armée belge, qui combattit durant la Première Guerre mondiale ; le conflit a obligé ce corps à réaliser un tour du monde complet pour pouvoir enfin revenir en Belgique.

Du script à la mocap

« Lorsque nous avons pensé adapter cette incroyable odyssée, explique la productrice Arielle Sleutel, nous avons rapidement pris conscience du nombre important de décors à filmer, de la grande diversité des personnages. Le seul médium viable était donc l'animation, avec un budget abordable et de façon aussi simple que possible, d'où une esthétique épurée. »

Pour poursuivre dans l'optimisation financière, le choix de la capture de mouvements s'est avéré le plus économique... mais pas uniquement : « Le film est avant tout un film de comédiens, précise Jan Bultheel, ce qui peut apparaître contradictoire avec le genre animation. Pour autant, tout le pipeline que nous avons mis en place vise à donner le plus de liberté possible aux acteurs. » Pour confirmer ce côté libre, le réalisateur n'a pas souhaité réaliser de storyboard, mais a opté pour des séances de travail basées sur le script avec les acteurs principaux.

« On lit, on discute des points clés de chaque scène, plus globalement de l'arc narratif, afin de déterminer l'évolution de chacun des personnages. »

L'usage de la capture de mouvements (mocap) est également singulier : « L'idée est de jouer la scène de bout en bout, précise le metteur en scène, qui ajoute avoir noté la grande satisfaction des comédiens, qui ne sont pas habitués, même en prises de vues réelles, à ce type d'approche ». La captation se fait sans aucun élément de décor : « Je commence par chercher les angles, les regards, les plus infimes mouvements, même de la part d'acteurs qui n'ont pas à être au premier plan, car tout cela contribue à l'atmosphère de la scène.

Ensuite, je réalise un découpage et ce n'est qu'après que j'installe le décor. »

Six scènes d'une durée totale de douze minutes sont déjà finalisées. Avec un budget de moins de 3 M, soutenu par les fonds flamand et wallon, ainsi que MEDIA et BNP Paribas Fortis Film Fund, la production du film devrait débuter en août 2013, pour une présentation espérée au Festival de Cannes 2015.

Les présents dans la salle avaient soif d'en apprendre

Comment allez-vous gérer les dialogues ?

Le traitement sonore s'est fait lors de la captation en capture de mouvements, via un petit micro installé sur les comédiens. Mais nous avons effectué une deuxième passe afin de sécuriser l'enregistrement. Lorsque nous lancerons la production, la deuxième passe s'effectuera en cabine pour obtenir un son de qualité.

Outre les financements évoqués, attendez-vous d'autres subventions ?

Nous sommes en attente d'un retour de la part d'investisseurs en France, avec une décision en juillet. Ainsi, nous espérons démarrer la production en août.

Étant issu de l'animation, comment avez-vous envisagé la conduite d'acteurs ?

Il s'avère que j'ai beaucoup collaboré avec des compagnies théâtrales pendant plusieurs années, ce qui m'est d'une grande aide.

Quel est le planning d'un tournage en capture de mouvements ?

Sur Cafard, nous espérons pouvoir tourner trois à quatre scènes par jour, soit environ une à trois minutes à chaque fois, quotidiennement. En tout, nous avons prévu 22 jours de tournage pour une durée de 90 minutes.

Où la capture de mouvements se tourne-t-elle ?

Nous avons choisi de la réaliser à Angoulême, en France, dans les studios de SolidAnim.

Combien de personnes ont travaillé sur ce projet de film ?

Cinq personnes ont travaillé avec moi pendant deux mois sur la partie développement. Ensuite, nous devrions monter à dix ou douze personnes pendant un an pour la partie production.

Nous attendrons avec envie la sortie de ce film !

Dominique Bloch, membre du Bureau et du Département
Production Réalisation de la CST
© Photos : DR

Congrès FNCF - Deauville 2013

UNE NOUVELLE ÈRE, UNE NOUVELLE ÂME

Succédant à la rigueur efficace de Jean Labé, l'enthousiasme convivial de Richard Patry, le nouveau président de la Fédération Nationale des Cinémas Français, a fait soufflé un vent "normand", riche en contraste et en engagement, sur l'annuel congrès de la Fédération.

Où l'on dit des choses sur les salles

Les trois sessions de table ronde ont clairement posé les bonnes questions, de celles qui préparent l'avenir. Et pour bien avancer, il est utile de savoir d'où l'on part.

Lors de la première table ronde, "L'avenir de la salle de cinéma", Xavier Lardoux, Unifrance, dresse un état des lieux international des salles de cinéma. Il note que l'année 2012 a été une année exceptionnelle de croissance mondiale : +5 % de salles, + de spectateurs, + de films (certains ont dit "trop"). La croissance est exponentielle dans les pays émergents, avec la généralisation du désormais sacro-saint multiplexe de périphérie. On relève 3 milliards de spectateurs en Inde, 1,4 Mds aux USA. La Chine, entre 2008 et 2012, est passée de 170 millions à 470 millions.

Toujours de 2008 à 2013, le Box Office mondial est passé de 28 à 34,7 Mds de \$. Les USA restant stables à 10,8, c'est surtout le reste du monde qui progresse.

En nombre d'écrans, il y aurait environ 130 000 toiles répertoriées officiellement, dont 42 800 aux USA/Canada, 39 600 pour la zone Europe/Moyen-Orient/Afrique, 37 100 en Asie et 10 300 en Amérique du Sud. Et bonne nouvelle, il est confirmé que les nouvelles salles créent de nouveaux spectateurs, ce n'est pas juste un transfert de consommation. Xavier Lardoux précise cependant les observations que cette implantation forcenée de multiplexes soulève dans le monde, (et que l'on a déjà énoncées en France depuis longtemps, ndlr) : perte d'identité des sites, froideur, salles Art et Essais dans les multiplexes, désertification des centres de villes. Concernant le numérique, il y a environ 45 000 salles équipées aujourd'hui. La France est en pointe, avec 98%, suivie de la Chine à 93%. Aux USA, ce sont essentiellement les multiplexes de plus de huit salles qui sont équipés.

Dernière innovation dans les salles, la salle de type "VIP" reste très marginale mais elle est étudiée dans beaucoup de pays, pour l'instant essentiellement sur des programmations très pointues. Enfin, la part des films nationaux dans chaque pays est très variable, avec 91% aux USA, 40% en France, 45% en Chine, 10% au Brésil.

Où la technologie oscille entre fantasme et réalité

La grande idée de la prochaine décennie, au niveau technique, c'est le remplacement des brûleurs xénon par d'autres types de sources lumineuses. Deux technologies

se développent : le laser et la led.

Le laser est aujourd'hui une réalité technologique. Deux salles l'expérimentent en vraie grandeur aux USA. Mais tous les fournisseurs s'accordent pour dire que cela reste encore à l'état de prototype, donc très cher (environ 300 000 \$ pour un écran de 15 m). Il y aura une crédibilité économique dans les cinq à dix ans.

Les risques médicaux semblent négligeables, au regard de la diffraction des faisceaux. Dans l'idée de conserver à la salle une longueur d'avance sur les équipements grand public, le laser, est un atout, avec ses possibilités d'augmentation de l'espace colorimétrique et du contraste.



L'entrée du Congrès

Où l'on se demande où doit être la salle

Gilbert Long, architecte reconnu de la profession, milite fermement pour un retour des salles en ville, et un retour d'un vrai lieu d'accueil et de convivialité, où l'humain, le contact, sont aussi importants que le rayon confiserie.

Où la profession débat

L'outil numérique, longtemps annoncé comme un miracle pour une programmation plus ouverte, plus libre, plus diversifiée, génère quelques évolutions étonnantes : limitation du nombre de "copies", donc moins de salles exposées (on nous annonce un problème de coût des KDM !), absence de copies en 5^e semaine, résurrection du minimum garanti, la sempiternelle livraison des kdm en dernière minute, et surtout sans délai de test avant la première séance. Bref, Richard Patry l'a réaffirmé clairement, les relations avec les fédérations de distributeurs doivent et vont se renforcer.

Où le social existe, ou pas

Le numérique impacte les métiers, c'est une réalité affirmée. Le métier de projectionniste est totalement remis en cause, de nouveaux métiers types sont en

cours de définition. Une filière commune entre cabine, bâtiment et hall est à concevoir, avec 60% de temps en cabine et 40% ailleurs. Le CAP n'y est plus adapté. Il ne sera plus référencé dans cette nouvelle filière. Des formations professionnelles complémentaires, avec certification de qualifications professionnelles (CQP) le remplaceront. Un diplôme professionnel, apparemment sans l'Education Nationale, donc non reconnu, complété par des CQP.

Ndlr : Une idée applicable pour la grande exploitation, mais quid des petites ou moyennes, où le projectionniste est déjà depuis longtemps multitâches, et des cinémas municipaux, où le référencement à un diplôme d'état est souvent nécessaire ?



Le stand de la CST

Où les Institutions prennent position

La révolution technologique implique une révolution sociale et culturelle que le CNC assume complètement. Une loi sur le numérique, le comité Cinénum (100 M sur trois ans), la préparation de la fin du 35 mm permettent de sauver les petites salles du maillage français (pas de salles à plus de 20' de chez soi !), contrairement à l'Allemagne, par exemple, où soixante-dix salles disparaissent par an. Le dispositif est complété par la TST (taxe sur les opérateurs). Mme Bredin, Présidente du CNC, annonce 3 chantiers : la baisse de la TVA (annoncée officiellement à 5% pendant son intervention !), l'équipement pour l'accessibilité PMR, les échéances à court terme de la petite exploitation.

Concernant la piraterie, Richard Patry rappelle que l'exploitation a donné deux mois à la chronologie des médias, et ne voit rien venir en retour, avec l'allègement de la loi Hadopi. La crédibilité de la sanction est le nœud de l'efficacité de la lutte anti piraterie. Elle doit être affirmée par les pouvoirs publics. Le téléchargement est appelé le cancer de la création. En face, l'offre légale a baissé de 3%, et les moteurs de recherche sont les chevaux de Troie des pilleurs.

Il faut également rester vigilant sur la notion de Marché unique et le mandat européen dans les discussions avec les USA. Il est intéressant de constater le relâchement en France, alors que d'autres pays mettent en place Hadopi et la réponse graduée. L'arrêt des coupures est très décevant, le maintien de la chronologie est vital pour la profession. Le soutien européen est primordial, et ce qui se passe en France impacte toute l'Europe, car la France est à l'avant-garde de ces thématiques.

Mme Bredin réaffirme que le délai de quatre mois est dans la loi, et donc inamovible en l'état. Elle a également rappelé la mise en place de l'aide à l'audio description pour les films français. D'ici 2015, tous les films français auront une piste Hi.



Angelo Cosimano sur le stand de notre partenaire SONY

Conclusion des débats

Le film, c'est au cinéma. Cette phrase si évidente a marqué le discours de ces trois demi-journées, et les participants souhaitent que tout soit fait pour que cela reste une évidence pour tous. Les avant-premières en VOD, un coin dans la porte de la chronologie, ce n'est vraiment pas un bon signe !

Et puis...

Et puis, on a beaucoup refait le cinéma, comme toujours, dans les allées de l'exposition, où la boîte de film n'est même plus une attraction nostalgique. On y voyait un peu moins de matériel de projection, et beaucoup plus de système de gestion, de "management", de communication, de transfert, de billetterie, de satellite, autre signe des temps. Et puis, un hommage sobre et émouvant à André Téchiné. Et puis une journée des distributeurs, riche, très riche, très très riche, plus de 250 bandes annonces, avec de l'espoir pour le box office, mieux qu'en 2013 ? Un autre signe des temps : plus que 10 BA en relief, contre plusieurs dizaines l'an passé... Et puis, bien sûr, il faut bien s'amuser, malgré la crise. Merci Dolby, Audiens et Sony, d'avoir soutenu la partie "entertainment" de l'évènement.

Alain Besse, Responsable Secteur Diffusion CST
© Photos : CST

comptes rendus des Départements

DÉPARTEMENT SON

Réunion du 19 septembre 2013

TRINNOV'

Rappels R128

Rappel du défaut de la mesure

Cette mesure ne prend pas en compte le niveau des dialogues. Les alignements des HP ne sont pas les mêmes entre le monde cinéma et le monde broadcast : Cinéma (85 dB SPL sur chaque HP), en Façade (85 SPL pour la somme des surrounds), Broadcast (79 dB SPL sur chacun des canaux, 83 dB SPL sur le caisson de basses). Ceci sous-entend déjà clairement la nécessité de l'adaptation de l'EBU R-128 afin d'être compatible avec la diffusion cinématographique si l'on souhaite toujours que cette valeur rende bien compte de la sensation auditive.

Présentation "Smart Meter"

Objet: avoir une valeur toujours exacte de la valeur de loudness

L'objectif principal de cette machine est d'atteindre une solution qui permette d'avoir exactement la valeur de loudness qu'on choisisse une mesure sur la totalité d'un fichier ou seulement sur une portion, le tout intégrant le timecode. Il s'agit d'une option des machines MC séries de TRINNOV qui permet par exemple d'avoir un histogramme statistique de la mesure momentary et parfaitement intégrable dans un environnement réseau ou GPIO. Cette machine est aussi capable de générer des rapports de mesure personnalisables.

Présentation "Fast Loudness"

C'est un outil Offline de mesure

qui permet en sus de "préfabriquer" des fichiers de sessions "Smart meter" et qui fonctionne actuellement sous environnement Windows. La version Mac OS est à l'étude. Cyril Holtz explique qu'il ne peut pas se référer à un tel outil en plein mixage mais plutôt en mastering. Tel pourrait être l'objectif de cet outil.

Mesures de Loudness Cinéma

L'objectif de ce travail est de comprendre d'abord le comportement des niveaux sonores des longs métrages afin de pouvoir y associer une valeur qui soit parlante pour les professionnels, en s'inspirant de l'expérience plutôt réussie de la recommandation EBU-R 128 en télévision. L'idée n'étant pas de la prendre telle quelle, mais d'abord de vérifier qu'elle réponde à toutes les contraintes d'un long métrage cinéma et d'ensuite coordonner les méthodologies, puisque du cinéma découlera les diffusions télévisuelles. De cette valeur, nous pourrions tirer une représentation vulgarisée qui permettrait d'informer le public du niveau sonore auquel il pourrait s'exposer en allant voir un film au cinéma. De cette manière, nous éviterions de limiter la création, mais nous en appellerons à la responsabilité des spectateurs, comme par exemple, en télévision nous avons la signalétique jeunesse :



Il faudrait imaginer une échelle, (par exemple de 1 à 10) qui soit dérivée de la vraie valeur du

niveau sonore qui permette au grand public de savoir à quoi il s'expose en allant voir un film. Plusieurs travaux de mesure ont été entrepris séparément afin d'appréhender les niveaux sonores au cinéma.

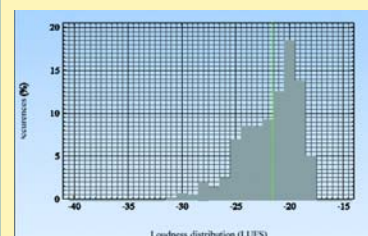
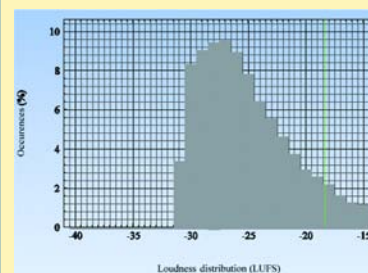
TRINNOV

Avec son outil "Smart Meter" sur le dernier festival de Cannes, TRINNOV a lancé des mesures sur les longs métrages, et les bandes-annonce et les publicités ont été mesurées grâce à la collaboration UGC.

Constats :

- 17 longs métrages : -24,2 LUFS en moyenne mais 15 dB séparent la valeur la plus faible de la plus forte.
- 46 BA/Pub : -22,2 LUFS en moyenne et 13 dB entre le niveau le plus fort et le plus faible.

Répartition statistique des niveaux BA/Pub



Répartition statistique des niveaux longs métrages

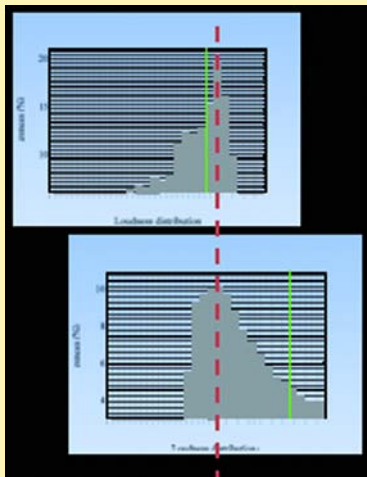
Ici on constate l'écart qu'il peut y avoir entre le niveau de la valeur I (en vert) et le pic de répartition des niveaux. On voit qu'il y a plus de corrélation entre les deux

comptes rendus des Départements

valeurs sur les BA/Pub que sur les long métrages.

Le True Peak maximum est très souvent dépassé dans tous les cas de figure :

- Maximum mesuré sur les longs métrages : 3,93 dBTP.
- Maximum mesuré sur les BA/Pub : 2,3 dBTP.



Conclusions

Sur les BA/Pub, la valeur intégrée (I) est très corrélée avec le max de la répartition statistique des niveaux. Beaucoup moins avec les longs métrages. En effet, il est facilement admis que plus la dynamique est grande, moins on a de chance de trouver cette valeur I sur le pic de répartition des niveaux. Une idée serait de tenter d'aligner les maximums de répartition comme le propose le schéma ci-dessous. Le débat est ouvert.

Quid de la mesure des niveaux en mode objet ?

Le débat est ouvert mais dans tous les cas, les mesures nécessiteront la prise en compte des moteurs de rendu de ces modes de mixage. 160 mesures sont faites au Dolby Media Meter sur du long métrage principalement sur des films français.

Résultats moyens

I = -24,4 LUFS

LRA = 19,3 LU

Dialog Level = -29 LUFS

Principalement des films français

R128 : Rappels

La mesure ne prend pas en compte le LFE, elle surpondère les canaux arrière, ainsi que les aigus.

Résultats par catégories

- Les comédies (divertissement)

I = -23,2 LUFS

LRA = 17,9 LU

DL = -26,8

- Les films d'auteurs (dramas)

I = -29,5 LUFS

LRA = 21,7 LU

DL = 29,4

- Les 20 films les plus forts

= -18,2 LUFS

- Les 20 films les plus faibles

= -28,5 LUFS

En général on observe une grande disparité entre les mesures, cependant il semble clair que le type de film influe sur les niveaux mesurés. On observe aussi que les niveaux des voix sont d'autant plus élevés que leur pourcentage peut l'être dans un film (en considérant que dans une comédie le pourcentage de voix est plus élevé que dans un drame).

Élément Humain

Il ne faut pas négliger le paramètre humain. Deux types d'auditeurs interprètent les niveaux sonores : les mixeurs d'un côté et les spectateurs de l'autre. N'oublions pas qu'ils ont des niveaux de tolérance à la sensation sonore différents. Ce qui est supportable pour un mixeur ne l'est pas forcément pour un spectateur et

inversement. De plus gardons à l'esprit qu'un mixeur reste au service de la création artistique d'un réalisateur.

D'un autre côté, on signale que l'Italie a déjà statué et légiféré sur les limitations des niveaux sonores musicaux.

Alors, faut-il redéfinir les niveaux sonores ? De toute évidence oui. Mais avec la distinction entre niveaux de calibration et niveaux d'écoute. Ce qui nous permet de calibrer les salles comme nous le faisons déjà mais nous oblige à mieux décrire le signal sonore.

Conclusions

La R128 seule ne suffit pas à rendre compte de la gêne potentielle générée par un signal sonore. Celle-ci rends compte du niveau du signal mais pas de son agressivité. De ce fait, la R128 ne répond pas, à elle seule à toutes les contraintes du long métrage.

La qualification du signal est complexe. La qualité de reproduction et le volume des salles doivent être des paramètres à prendre en compte.

Cela nous oblige à organiser un sous groupe de travail qui pourrait s'appeler "Description du signal sonore".

Sous Groupe de travail : "Description du signal sonore"

Ce groupe se chargerait de tenter de définir :

- Les critères pertinents pour la mesure ou la qualification du signal sonore.
- Perception sonore.
- Répartition du spectre.
- Agressivité.

Reste à définir un pilote et les membres du groupe. La constitution du groupe devrait être aboutie pour la prochaine réunion du

Département Son de la CST.

Les travaux au sein de l'EBU et de la SMPTE

Lors du "Loudness Breakfast" à l'IBC 2013, Eelco Grimm de l'Université des Arts d'Utrecht (Pays-Bas), a fait une présentation de son approche des niveaux sonores au cinéma, s'appuyant sur des faits réels et marquants tels que le niveau auquel les "projectionnistes" diffusent les films, et l'expérience de cette jeune fille qui a subi des dommages permanents de l'audition en Belgique dans un cinéma Kinopolis sur le film *Inception*.

Résultats

Lors de sa démonstration, il définit quatre contraintes sur lesquelles il ne doit pas y avoir concessions :

- Pas d'investissements pour les salles.
- La calibration des salles définie par la SMPTE doit être maintenue.
- Les réalisateurs doivent rester maîtres des niveaux qu'ils souhaitent.
- Un niveau confortable de diffusion doit être garanti pour les spectateurs.

Les solutions

Ces solutions sont les suivantes et passent par des métadonnées :

- La mesure du loudness du programme (PL) et du Short Term max (Smax) dans le serveur DCP.
- Si $PL < -27$ LUFS : lecture simple du film (pourquoi -27 LUFS ?).
- Si $PL > -27$ LUFS : vérifier si le flag "Loud Playback" est activé. Vérifier les limites extrêmes PL et Smax.

Appliquer le gain négatif correspondant.
Lecture à 7.

Les BA et Publicités devraient être traitées de la même façon. (éventuellement avec un offset de -1 LU).

Tout ce qui serait nécessaire c'est une mise à jour des serveurs DCP.

Avantages

- Les réalisateurs pourront refaire un usage artistique de la dynamique.
- Les spectateurs pourront avoir une expérience confortable des films.
- Les niveaux élevés pourront toujours être possibles dans les salles qui le souhaitent.
- Pas d'investissements pour les salles.
- Les outils de l'ITU sont déjà disponibles (True Peak, algorithmes de mesures, etc.).

Propositions d'action

De plus, il a commencé aussi à porter cette réflexion à la SMPTE. L'idée c'est de porter une voix internationale, fédérée par l'AES, vers la SMPTE, afin de parler d'une voix forte pour une normalisation internationale des niveaux sonores. C'est à mon avis là que nos solutions aussi doivent être exposées afin de donner notre vision des choses. Il nous propose de venir à l'AES de NYC entre le 17 et le 20 octobre prochain pour soutenir la cause. Dans ce cas il a besoin des noms de ceux qui sont prêts à faire le déplacement.

Conclusions

Cependant, on remarque que cette solution s'inspire fortement de ce qui s'applique en télévision aujourd'hui. Un jeu de métadonnées qui vient non pas normaliser les niveaux

mais protéger des fortes pressions acoustiques dans le cas du cinéma. Ce ne sont que des propositions et elles sont toutes négociables. C'est la raison pour laquelle il faut que nous soyons là. Les groupes actifs au sein du département son de la CST :

Loudness

Michel Monier et Niels Barletta.

Acoustique des salles

Francis Pereard, Pascal Chedeville et Christophe Rajon.

Chaîne B

Dominique Schmitt et Loïc Vanneste.

AFNOR 27-100

De notre côté, ce travail pourrait rentrer dans le cadre de la révision de la norme française AFNOR NF S 27-100.

Pour cela, il est nécessaire d'établir un protocole d'étude (méthodologie) sur la base du rush d'information que nous avons déjà.

Nous tenterons de l'établir au cours de nos prochaines réunions.

Miguel Adeline, représentant
du Département Son de la CST

Entretien avec Antoine Marteau

CHEF OPÉRATEUR

Antoine Marteau est le chef opérateur qui éclaire le premier film de Philippe Lacheau, *Baby Seating*, actuellement en tournage à Paris, avec Gérard Jugnot et Clotilde Courau. C'est son 7^e long métrage. Antoine a été formé à l'école 3IS (Institut International de l'Image et du Son).

Ton premier choc visuel c'était quoi ?

Ah ! mon premier souvenir de cinéma, il s'agit de Bernard et Bianca. Je devais avoir cinq ou six ans ! Ma grand-mère m'avait emmené au Grand Rex au moment de Noël... Ça reste un souvenir visuel très fort ! C'est réjouissant de voir que l'écran du Grand Rex pourrait rester encore aujourd'hui comme la référence ! Puis, quand j'avais treize ans, reprend Antoine, alors que je vivais en Afrique, j'ai assisté à une projection de *L'Empire Contre-Attaque*, et je me souviens que j'ai découvert ce jour-là que le cinéma était capable de créer des mondes nouveaux à explorer, qu'il ouvrait des fenêtres sur des paysages improbables, sur des mondes impossibles...

Les premiers rapports d'Antoine avec le monde de l'image se situent à une époque où la vidéo était analogique, où l'argentique était le support maître, "le mieux" comme il le dit lui-même, mais où les changements techniques qui conduiraient au numérique commençaient déjà à se percevoir. L'image vidéo n'avait encore qu'une qualité très limitée, je me souviens très bien de la différence importante entre les News de la 2^e guerre mondiale tournées en 16mm et les actualités des années 70, dont beaucoup d'ailleurs ont été perdues à jamais à cause de la démagnétisation des bandes.

La vidéo c'était ludique pour moi mais ce n'était ni "qualité" ni pérenne, deux raisons majeures pour effrayer logiquement tous les techniciens. La vidéo à cette époque était analogique et les images s'enregistraient sur bande magnétique. Elles ne pouvaient pas encore atteindre un niveau de qualité comparable à celui du 35 mm, aussi bien à cause du support et des capteurs 4/3 existants, que de la qualité très limitée des moniteurs et des récepteurs de TV alors disponibles sur le marché. Cela a contribué longtemps à désorienter les chefs opérateurs sur la capacité du "sans film" à générer une révolution comme celle d'aujourd'hui.

Dans ce contexte j'ai été moi-même, plus marqué par le noir et blanc que par la couleur. Par le travail sur les ombres et sur les blancs ; je me souviens de films comme *Le troisième homme* (images de Robert Krasker et John Wilcox) ou *Citizen Kane* (images de Gregg Toland) où l'image 35 mm avait toute sa magnificence. Ça fait partie de ma culture, de ce qui a déterminé mes

choix. À l'école, on nous faisait mélanger tous les formats. Le video H-8, le U-Matic, la pellicule 16 mm... Après avoir fait un passage au service audiovisuel de la Marine nationale, j'ai commencé à travailler en faisant des clips, des courts métrages et de la pub au beau milieu de tous ces changements ; avec la défiance qu'inspiraient tous les nouveaux formats.

Les premières caméras numériques venaient avec quarante pages de menus et des centaines de réglages possibles. Il y en avait une nouvelle chaque mois... C'était très pénible !

Un coup on tournait en 35 mm, un coup en 16 mm, un coup avec des optiques vidéo, un coup avec un convertisseur permettant de monter des optiques 35 mm sur une caméra type TV (pour pouvoir jouer sur la profondeur de champ), c'était à la fois inconfortable et passionnant, c'était un bouillonnement incroyable de nouveaux outils possibles, sans que l'on comprenne vers où on allait.

Tu m'avais raconté que tu avais acheté une caméra RED parce que tu n'en pouvais plus de te lever le matin en devant faire un véritable effort de préparation mentale pour te mettre en condition d'utiliser la caméra "que la production t'avait réservée", (je me souviens des termes...).

Oui il y avait alors une foultitude de formats numériques disponibles. Mais aucun d'eux n'était complètement satisfaisant. Soit en prix, soit en exploitation, soit en qualité d'image. C'était ou trop gros, ou trop cher, ou trop limité en rendu. Evidemment ça m'avait interpellé dans la mesure où la génération avant moi, les chefs opérateurs étaient beaucoup plus donneurs d'ordres. À chaque tournage la caméra était différente avec ses propres paramètres spécifiques, et je n'en pouvais plus de travailler comme ça, pour une qualité de résultats trop souvent décevante.

Quelle était la tendance ?

Ah ! au fil des mois c'était de mieux en mieux ! On sentait le progrès se faire, mais la réflexion des fabricants derrière l'outil était quand même déconcertante :



l'ergonomie, la logique des réglages ; pourquoi tant de réglages, donnez-nous le plus de latitude possible, une belle qualité des couleurs, un bon rendu des peaux et c'est tout ! Nous, on fera le reste !

C'est en fait la démarche de base qui n'était pas la bonne. On tentait d'utiliser les progrès des caméras numériques de tournage des news pour faire de la fiction ; mais elles n'avaient jamais été conçues,

"pensées", pour ça. Et c'est là où la première caméra RED m'a vraiment intéressée, il y avait un mixe intéressant de numérique et de film dans son approche.

Ça c'est passé comment ?

Un jour, je venais de tourner un clip à Los Angeles et je suis allé au salon du NAB à Las Vegas où la RED était présentée. Là je me suis dit qu'on était en train de franchir un cap : elle disposait d'un mono

même avec des anciennes optiques russes pour obtenir un rendu particulier genre caméra amateur par exemple. La caméra est petite, légère et très sensible. On peut se permettre toutes les libertés avec le choix des objectifs tout en restant très "maniable". On peut ainsi aller plus loin dans l'expression des images.

Dans ce film, elles deviennent un personnage ; avant de tourner j'allais me changer dans les loges avec les comédiens, car mon bras apparaissait à l'écran ! Il y a une séquence où un enfant passe par une fenêtre et tombe dans une piscine. La caméra le suit, je tombe avec, je passe sous l'eau. C'était un challenge, une belle expérience.

Tu avais fait quoi avant ce film ?

Je venais de tourner en Amazonie avec Luc Jacquet ; Il était une forêt que Disney Nature sortira en novembre. C'était physiquement très éprouvant. Les arbres sont des personnages immobiles et aussi ils sont dans le mauvais sens de l'image, tout en hauteur je veux dire.

Il fallait se lever très tôt le matin, tourner avec des baudriers, grimper, accrocher la caméra à des câbles, à des drones... et ramener des images coûte que coûte car le budget était très limité. Pour Luc Jacquet c'était la première expérience en numérique. On avait jugé que même le 2 Perfs serait trop lourd et trop handicapant

pour contrôler le travail vu l'éloignement de tout. Cela avait déterminé notre choix.

Après ce tournage, rien ne peut me paraître dur !

Et le cadre Antoine, c'est toi qui le fait ?

J'ai commencé naturellement en faisant les deux. Sur les petits clips et les petits films, la question ne se posait pas.

Aujourd'hui je continue de faire le

cadre parce que j'aime ça, je trouve que c'est tellement complémentaire de la lumière dans la narration du film. Mais j'apprécie le travail avec un cadreur lorsqu'il y a une deuxième caméra ou un steadycam par exemple. C'est intéressant d'avoir des propositions et cela laisse plus de recul sur la lumière. C'est arrivé aussi quelques fois avec des réalisateurs qui voulaient cadrer des plans, c'est intéressant aussi.



capteur équivalent au 35 mm, d'un enregistrement en format RAW, d'optiques au rendu traditionnel, on redécouvrait la profondeur de champ, on venait de trouver le premier système numérique accessible. Super accessible ! Elle coûtait environ 10% du prix d'une caméra 35 mm traditionnelle... C'était incroyable !

C'était en quelle année ?

En 2007, il y a six ans seulement.

Tu l'as conservée ?

Non, je l'ai revendue au fabricant pour son nouveau modèle, la EPIC, et c'est avec cette caméra que je tourne en ce moment.

Baby Seating est une comédie, c'est un film qui mélange des styles de narration, donc suivant le résultat que je recherche pour une séquence donnée, je peux tourner avec des optiques soit normales soit Super 16 mm ou



Antoine Marteau en tournage

Il y a des images que tu aimes plus particulièrement chez tes aînés ?

Je suis très impressionné par le travail de Darius Khondji : des lumières extrêmes, des prises de risques, des ambiances très poussées, des choix assumés très loin... *Seven* (1995), c'était un choc...

J'aime beaucoup aussi le travail d'Eduardo Serra, dont l'approche est plus en douceur, j'y ressens une notion de justesse et d'équilibre.

Un film en particulier ?

La Veuve Saint Pierre (Patrice Leconte 2000).

Et aussi Janus Kaminski. C'est magnifique les images de Janus ! (*Schindler List*, *Le Scaphandre et le Papillon*...).



Russie, décembre 2010

Comment tu vois l'avenir de ton métier ?

On est à un moment tout à fait étrange je crois : la palette d'instruments n'a jamais été aussi facile, ni aussi diversifiée, ni aussi accessible pour tous. Aujourd'hui tu as une gamme incroyable de caméras avec des prix très bas par rapport au passé et tu peux même tourner bon marché en 35 mm, puisque tout ce matériel reste maintenant sur les étagères...

Mais paradoxalement, en face, il manque beaucoup d'audace, il y a peu de films avec des partis pris forts, peu de films de genre, d'époque, qui puissent t'emmener dans des ambiances un peu poussées.

J'espère que le remue-ménage sur le statut de nos métiers et sur les financements permettra de conserver un équilibre suffisant et que la guérilla actuelle se terminera vite. Entre les techniciens qui n'ont pas beaucoup de boulot et qui en bavent et les producteurs qui se battent pour faire aboutir leurs projets et tourner sans trop d'argent, j'ai peur que l'on sente un dédain pour une certaine catégorie de gens. Il faut de l'audace, il faut de l'énergie...

Beaucoup d'énergie, et beaucoup d'audace !

Il n'est donc pas impossible avec le temps que je laisse de plus en plus de place à un cadreur, cela dépendra des films ! Mais il faut trouver la bonne personne pour se comprendre et aller vite ensemble.

Mais si je cadre par goût, il est vrai que les productions préfèrent ou imposent souvent à l'opérateur de cadrer...

Sinon, je pensais à la fin de l'entretien où il est question de guérilla, mon sentiment est qu'il faut d'une part que l'on arrive à continuer de travailler ensemble, producteurs, réalisateurs et techniciens. La France a une chance d'avoir une industrie du Cinéma importante mais la crise soulève différents problèmes de fonctionnement et de financement et le discours est souvent enflammé car c'est souvent un métier passion...

Mais d'autre part je pense qu'il faut profiter de notre fonctionnement pour se lancer sur des projets audacieux...

Propos recueillis par Alain Coiffier, membre du Département Image de la CST

© Photos : DR

RENCONTRES DES CINÉMAS D'EUROPE DU 17 AU 24 NOVEMBRE - AUBENAS

La Maison de l'Image organise les Rencontres des cinémas d'Europe depuis 1999. Durant une semaine en novembre, une cinquantaine de films sont programmés dans les six salles des cinémas Navire et Palace d'Aubenas. Cette manifestation (sans compétition) a pour vocation de porter un éclairage particulier sur les films réalisés et produits dans les différents pays d'Europe, en diffusant une cinématographie peu médiatisée. Elle permet également au public de rencontrer des réalisateurs au cours de débats quotidiens. Chaque année un hommage est rendu à plusieurs grands cinéastes dont on peut voir ou revoir les films, et qui rencontrent le public à l'issue des projections. Pour la quinzième fois, nous vous donnons rendez-vous pour une édition des Rencontres des cinémas d'Europe, avec une programmation qui sera, nous l'espérons, à l'image de ce que nous essayons de réaliser depuis des années : donner accès à une culture de qualité au plus grand nombre, tout en faisant confiance à la curiosité, à l'exigence et à l'intelligence des spectateurs !

Pour plus d'informations sur cet événement : <https://www.facebook.com/rencontresdescinemasdeurope>

L'ŒIL



L'ÉCRAN

était dans la salle et regardait

En ces temps de débats et de nouvelle loi à venir sur la parité femme/homme, il est intéressant de noter, que, depuis une quinzaine d'années beaucoup de films sont signés par des femmes. Cela n'est pas aussi vrai du côté des chefs de poste mais évident côté réalisation. Au vu du nombre de sortie, la rentrée 2013-2014 en est une preuve. Certaines

conjuguent les métiers : actrice, scénariste, metteur en scène et d'autres sont uniquement auteur-réalisatrice.

Peut-on déceler dans

leurs œuvres un style, une approche, une relation fond/forme singulière ? Leur sensibilité propre marque-t-elle notre imaginaire de spectateur : sont-elles sorcières, prêtes à nous ensorceler ou dispose-t-elle d'une baguette magique celle du "fée-minin" ? Je vous laisse juger, tout en soulignant que, dans les arts jusqu'au milieu du 20^e siècle les sociétés leur ont presque toujours refusé le statut de créateur. Muse oui, procréatrice oui, artiste, non !

Qu'en-est-il de leurs films sortis depuis l'été ?

Avec *Les salauds*, sur l'ambiance, Claire Denis n'y va pas par quatre chemins. C'est glauque de bout en bout. Ça ne cherche pas à plaire et cette descente aux enfers – pour qu'elle nous retienne au fauteuil – prend la forme scénaristique d'un thriller. In fine le spectateur aura assisté à la mise en avant de la perversité dans une certaine classe sociale ; il n'est pas sûr que cela puisse encore intéresser beaucoup le public. Vincent Lindon – qui a coproduit le film, tente d'échapper à cette pesanteur sordide.

Avec son personnage de capitaine, venu au secours de sa sœur dont le mari vient d'être assassiné, il comprend difficilement ce qui s'est passé dans ces eaux troubles à terre. Personne ne lui explique, personne d'ailleurs ne dit quoi que ce soit. En contre point à cette dérive des mœurs, il y a la description de son coup de foudre avec le personnage joliment interprété par Chiara Mastroianni et une belle façon à ces moments-là, de filmer des visages. Même si le cadrage et l'éclairage participent de l'émotion, tout cela reste un peu comme du plaqué-or, une volonté de distanciation à la Brecht ? La longue collaboration de Claire Denis avec Agnès Godard, a permis de créer cette ambiance antipathique, mais ce jour-là je n'avais sans

doute pas envie de cette ambiance. Mais y-a-t-il des jours où un spectateur à envie d'une telle ambiance ?

Avec environ dix ans de différence d'âge entre-elles, une autre Claire, Claire Simon nous propose *Gare du Nord*. Un film de fiction débusqué dans le quotidien bien réel de l'univers de cette gare parisienne. Le projet 2008-

2012 comprend non seulement ce film, mais aussi un documentaire, un site web et une pièce de théâtre. L'ambition est tout à fait louable.

Pour l'heure je n'ai vu

que le film. Tourner avec des acteurs connus dans un tel environnement, avec comme impératif de ne pas donner lieu à des attroupements, voilà sans doute un challenge pour l'équipe de production et pour la réalisatrice. C'est un film choral, c'est-à-dire qu'il enchevêtre plusieurs histoires personnelles, certaines développées, d'autres initiées puis laissées en jachère.

Cette trame scénaristique s'appuie à n'en point douter, pour une large part, sur des témoignages collectés lors de la phase documentaire du projet et qui sont ici rejoués. Mais c'est là où le bât blesse, car on ressent comme des artifices certains des ajouts fictionnels. Ainsi, l'enquête pour la SNCF permet l'ébauche de relation entre Reda Kateb et Nicole Garcia. Mais quels que soient les talents de celle-ci, on n'arrive que difficilement à oublier qu'elle est Nicole Garcia.

Des sept semaines de tournages, Claire Simon au cadre et Richard Copans à la lumière, ramènent une variété sensible et esthétique de l'ambiance des lieux extérieurs comme intérieurs, de jour comme de nuit et d'aube. Un montage nerveux de plans de pieds, lors de l'intervention de policiers tentant de contenir des grévistes. De même, la richesse de la bande sonore restituée avec efficacité et subtilité la multitude d'agitation dans cet espace hors norme. Toute l'équipe son est à féliciter.

Et pourtant, côté scénario on comprend plus qu'on adhère. Le désir de la réalisatrice de faire côtoyer le concret des situations (parlées ou agies), avec des embardées dans l'imaginaire de certains des personnages, ou de faire intervenir un acteur connu – comme François Damien, roi des caméras cachées – pour le ramener dans les aléas privés partageables par nous tous ; ici la fugue de sa fille de dix-sept ans et demi. Ce côtoiement tente d'irriguer un niveau métaphysique à l'œuvre.

Une rentrée d'œuvres au fée-minin ?

On est tiré à hue et à dia et par moment, s'installe l'ennui. Qui trop embrasse, mal étreint. Il en fut ainsi pour moi.

Deux autres films réalisés par des femmes tentent de mêler réel et fiction, avec plus ou moins de bonheur. **Elle s'en va** et **La Bataille de Solferino**.



Grand Central : Léa Seydoux et Tahar Rahim

Emmanuelle Bercot propose un scénario bien charpenté, permettant à Catherine Deneuve de renouveler sa palette d'actrice. Cependant, il y a deux scènes ; le rouleur de cigarette et le vif échange entre un homme et une femme dans une cafétéria – ainsi que le recours à un acteur non professionnel pour une séquence essentielle du scénario. Ces deux scènes veulent apporter un esprit documentaire, issu du réel, pris sur le vif au début de la fugue de l'héroïne. Bien que salué par la critique, cet apport contribue à nous éloigner du cœur de l'histoire, que la fin de la fugue nous dévoile. Du coup, ce superflu rend *Elle s'en va* un peu longuet. C'est dommage.

Pour **La Bataille de Solferino**, Justine Triet a aussi obtenu des critiques très favorables. Son projet est de secouer le ronron quotidien des films d'auteurs, devenus trop évangélistes à son goût. Elle dit que ce qui l'intéresse : « *C'est l'impureté, à la fois dans la forme et dans le fond. Mes personnages sont paumés et impurs... Laetitia et Vincent sont parfois durs, monstrueux ou violents, mais ils sont vivants !* ».

Le film se déroule le jour de l'élection de François Hollande pour "contextualiser une histoire dans son époque sur une toile de fond". Ainsi, à l'exceptionnel de la journée choisie comme toile de fond, correspond l'exceptionnel moment de crise entre une femme et son ex concernant le droit de visite aux enfants. Pour moi, l'un ne peut nourrir l'autre car la crédibilité du personnage du baby-sitter amenant les deux enfants au siège du parti

socialiste est irréaliste. De même, le traitement du personnage de l'ex, s'étire tellement en longueur qu'on a vraiment une impression de fausses fins à répétition comme si elle avait trop laissé la bride à son acteur – mais je pense que c'était son souhait. Ce que Justine Triet a su rendre complètement plausible, c'est le personnage de Laëtitia comme reporter de I-Télé pendant cette journée historique. Ce n'est pas si mal de lui rendre justice sur ce point lié au travail.

Que trouve-t-on encore dans les films de réalisatrices d'à peine quarante ans voire juste trentenaire ?

Dans **Tirez la langue, mademoiselle**, Axelle Ropert venue de la critique de cinéma et dont c'est le deuxième long, propose un scénario dont la trame est simple. Deux frères tombent amoureux d'une même femme. On se gardera bien de vous dire comment la structure narrative progresse factuellement. Si Claire Simon inscrivait les anecdotes dans le "lieu-univers" Gare du Nord, ici c'est la

description de la pratique quotidienne du métier des deux frères médecins – et qui reçoivent en duo – qui va permettre à l'intrigue de se développer. Cette avancée n'est pas dans l'action à proprement dite, mais dans le



Vincent Lindon et Chiara Mastroianni dans Les salauds

comportement psychologique propre à chacun des héros. C'est assez subtilement écrit. Malheureusement les partis pris de mise en forme, s'ils sont convaincants, concernant le choix des décors et des costumes, déçoivent sur le plan visuel tant sur les cadres que sur la mise en lumière. Certes, on comprend que la réalisatrice souhaite, avec son équipe image, donner du mystère à l'objet d'amour du personnage féminin joué par Louise Bourgoin, mais ce mystère installe une distance qui va susciter un certain ennui où va se diluer le portrait de

cette rivalité au cœur d'une fratrie.

Dans **Grand Central**, Rebecca Zlotowski utilise à bon escient le monde du travail pour qu'il nourrisse directement la dramaturgie du film. La trame de l'histoire est presque conventionnelle. C'est celle mélodramatique d'un couple prêt à se marier et dont la femme, Karole (Léa Seydoux) va s'éprendre d'un nouveau venu, Gary (Tahar Rahim), mais qui, par culpabilité reviendra vers Toni son futur mari, laissant Gary à son amère désillusion. De tous les films cités dans cette rubrique, force est de constater que celui-ci porte le plus loin une relation

cinématographiques ne sont pas absentes (Pagnol, Renoir). J'y vois comme c'était déjà le cas avec *Belle épine* une cinéaste plus que prometteuse.

Est sorti presque en catimini **Jeunesse** de Justine Malle. Un film au traitement académique, sans faute, mais qui malgré les comédiens Esther Garrel (fille de Philippe Garrel) et Didier Bezace, reste un témoignage qui n'arrive pas à dépasser le vécu autobiographique de sa réalisatrice, fille de Louis Malle.

À l'heure où nous mettons sous presse je n'ai pas encore eu le loisir de voir **La Vie domestique**, un film d'Isabelle Czajka avec Emmanuelle Devos.

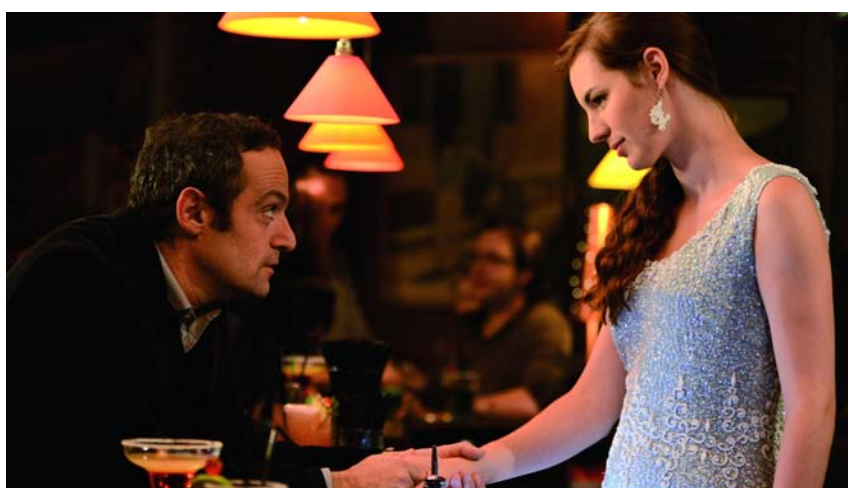
Quand je disais que la parité femme/homme, en création cinématographique en France ne fait plus débat ! Quant aux spécificités propres à des réalisatrices, pour ma part j'aurais du mal à trancher, et vous ?

Dominique Bloch, membre du Bureau et du Département Production Réalisation de la CST
© Photos : DR



Catherine Deneuve et Nemo Schiffman dans Elle s'en va

fond/forme pertinente presque de bout en bout. Cela n'est pas dû au seul jeu d'acteurs – Tahar Rahim est à son top, Léa Seydoux amoureuse inconsciente, puis torturée. Non, la trame décrite plus haut s'alimente du travail de nettoyage opéré au cœur des centrales nucléaires. Les risques pris par le trio sont, si l'on peut dire, orchestrés par les risques pris en travaillant au cœur de la centrale. La solidarité demandée par le chef d'équipe - magistralement joué par Olivier Gourmet – échoue avec la rivalité Gary-Toni. Le danger d'être exposé trop longtemps aux radiations malgré précautions et vêtements fait progresser les rapports entre Karole et Gary. Au confinement de l'univers "blanc-bleu" de la centrale et de sa sonorité écotée "alarmante", au propre comme au figuré, répond la vie en caravane, les tablées fraternelles à l'air libre, les virées dans les bars à bière et à jeux. Certains trouveront l'expression de tout cela trop forcée et refuseront ce mélo actuel dont les références



Cédric Kahn et Louise Bourgoïn dans Tirez la langue, Mademoiselle

Expertise technique

La toile d'écran

Depuis 2009, la CST a développé de nombreuses actions et démonstrations concernant l'incompatibilité des toiles dites "métallisées" avec les recommandations techniques et normalisations sur la luminance et l'uniformité de luminance en projection 2D. Les salles de cinéma projetant indifféremment sur la même toile des films en 3D et en 2D, ces derniers sont visuellement fortement dégradés en termes de rendu des images. Dans le cadre de la veille technologique du Département Distribution/Exploitation de la CST, et en liaison avec la société Les Cinémas Gaumont Pathé, nous avons effectué des tests en salle d'une nouvelle toile d'écran destinée à la projection 3D passive. Cette toile est proposée par la société Démospéc. Il s'agit d'une toile peinte dont la peinture permet la conservation de la polarisation de la lumière. Les essais ont été effectués dans la salle 1 du Gaumont Capucines, le 12 juillet 2013.

Démospéc a développé une nouvelle toile d'écran dont le gain mesuré en laboratoire est d'environ 1,8, à comparer au gain 2,2 des toiles métallisées classiques.

L'expertise a porté sur les points suivants :

- Projection à partir des équipements en place d'une mire de référence de mesure de luminance et d'uniformité de luminance CST COL et CST UC.
- Relevés des luminances des images au ratio cinémascope.
- Relevés des uniformités de luminance et des écarts.

Afin d'évaluer l'impact sur l'ensemble des spectateurs, les relevés ont été effectués depuis plusieurs endroits de la salle :

- Positionnement normalisé (ISO, Afnor) de l'opérateur, soit au centre de la zone d'implantation des fauteuils.
- Extrémités gauche et droite du rang correspondant au positionnement normalisé.
- Fauteuil central du 1^{er} rang.
- Fauteuils central du dernier rang.
- Extrémités gauche et droite du 1^{er} et du dernier rang.

Les résultats des mesures effectuées indiquent :

- Luminance des images.
- Les valeurs de luminance au centre sont insuffisantes pour les fauteuils de la partie avant de la salle.
- La luminance au centre est conforme pour les fauteuils de la partie centrale.
- La luminance au centre est conforme pour le centre du dernier rang et légèrement insuffisante pour les fauteuils latéraux.
- La différence entre les places latérales du rang médian et du dernier rang s'explique par le fait que la salle est en pente importante, la mesure au dernier rang se fait donc avec un angle plus important, et la directivité de la toile est donc plus ressentie.

Uniformité de luminance des images

- Les valeurs d'uniformité de luminance au centre sont conformes pour le fauteuil central, mais deviennent insuffisantes dès que l'on s'écarte latéralement.
- Les valeurs d'uniformité de luminance sont globalement conformes pour les fauteuils du dernier rang.
- Les valeurs d'uniformité d'éclairement sont très insuffisantes pour les fauteuils du premier rang.
- Ecart de luminance des images (comparatif point le moins lumineux par rapport au point le plus lumineux).
- Pour tous les fauteuils, excepté le fauteuil central du dernier rang, les valeurs d'écart de luminance sont excessives.

Pour ceux qui veulent en savoir plus sur les mesures effectuées et les commentaires que cette nouvelle toile propose, nous vous invitons à vous rendre sur notre site pour prendre connaissance du compte-rendu exhaustif de cette expertise.

Alain Besse, Responsable du secteur Diffusion de la CST

nos partenaires



www.angenieux.com



www.cinemeccanica.fr



www.digimage-france.com



www.doremilabs.com



www.dsatcinema.com



www.eclair.fr



www.panavision.fr



www.smartjog.com



make.believe
www.sony.fr