

# CST

COMMISSION SUPÉRIEURE TECHNIQUE DE L'IMAGE ET DU SON

# La Lettre



▶ **LA CST REJOINT LE COLLECTIF 50/50  
DCP TEST POUR LES SALLES DE CINÉMA**

▶ **ISRAËL, TERRE DE TOURNAGE  
FILMER LES PEAUX FONCÉES  
DOSSIER SUR LA BOUCLE D'INDUCTION MAGNÉTIQUE**

▶ **HOMMAGE À ALAIN LE ROY  
LA 3D, LE NUMÉRIQUE ET LE PATRIMOINE**

▶ **Et aussi : *IN THE MOOD FOR LOVE*,  
L'ALTERNANCE ENTRE ÉCOLE ET PLATEAU,  
LE CONTRASTE, LA TOILE VOD...**

MAI 2020

N° 174



# CST La Lettre N° 174

LA CST est la première association de techniciens du cinéma et de l'audiovisuel française.

Née en 1944, Elle promeut l'excellence technique qui permet l'aboutissement de la vision de l'équipe artistique et garantit que cette vision est correctement restituée sur l'écran pour l'ensemble des spectateurs. La CST organise les groupes de travail d'où émergeront les bonnes pratiques professionnelles qui deviendront des recommandations techniques, voire même des normes ou standards. La CST accompagne également les salles de cinéma qui souhaitent proposer une expérience optimale à leurs spectateurs. À ce titre, elle assure la Direction technique de plusieurs festivals, dont le Festival International du Film de Cannes.

Enfin, la CST est la maison des associations de cinéma avec aujourd'hui 18 associations membres.

La CST, forte de plus de 600 membres, est principalement financée par le CNC.

Cette Lettre est également la votre ! Vos contributions sont les bienvenues à l'adresse [redaction@cst.fr](mailto:redaction@cst.fr).

## SOMMAIRE

	<b>ASSOCIATIF</b>	4
	Élection des responsables de département La CST signe la Charte 50/50 / Harcèlement sur le plateau : que faire ? / Le CNC lance un plan pour les studios de tournage / Maintenance du matériel d'exploitation	
	<b>TECHNIQUE</b>	12
	Formation : concilier l'alternance entre l'école et les tournages / Israël : terre de tournage La fin des déchets sur les plateaux de tournage ? Réflexions plurielles : la peau foncée / Le Dolby vision au service de l'étalonnage HDR / Noir c'est noir : mesurer le contraste / Boucle d'induction magnétique BIM / La toile VOD : la plate-forme des cinémas	
	<b>PORTRAITS</b>	45
	Entretien avec Daniel Borenstein Alain Le Roy, fondateur d'Excalibur	
	<b>ET AUSSI</b>	52
	L'œil était confiné et regardait la vidéo à la demande Prix CST 2000 : <i>In the Mood for Love</i>	

## NOS PARTENAIRES



CST : 22-24, avenue de Saint-Ouen 75018 Paris • Tel.: 01 53 04 44 00 • Fax: 01 53 04 44 10 • Email: [redaction@cst.fr](mailto:redaction@cst.fr) • Internet: [www.cst.fr](http://www.cst.fr)

Directeur de la publication : Baptiste Heynemann • Rédacteur en chef : ilan Ferry • Secrétaire de rédaction : Myriam Guedjali

Remerciements aux contributeurs : Claudine Nougaret, Perrine Quennesson, Diarra Sourang, Éric Chérioux, Georges Coste, Paul Mousny, Pierre-Edouard Baratange, Yann Griset, Cédric Lorant, Emmanuelle Aboaf, Maryannick Moal, Solène Nicolas, François Vagnon, Nancy Wahl, Christian Guillon, Jean-Noël Ferragut, Marion Le Roy, Alain Coiffier, Dominique Bloch, Mathieu Guetta.

Maquette : [fabiennebis.wix.com/graphisme](http://fabiennebis.wix.com/graphisme) • Relecture : Christian Bisanti • Impression : numeric@corlef.fr

Dépôt légal mai 2020.



# SAUVONS NOS SAVOIR-FAIRE CINÉMATOGRAPHIQUES

Les conséquences de la crise que nous affrontons dépassent de très loin l'énorme dette qu'elle engendrera et les inévitables faillites que nous ne pourrons pas empêcher.

Les mesures mises en place sont destinées à amortir le premier choc afin de donner la possibilité aux acteurs de notre secteur de ne pas disparaître en quelques semaines. Hormis les acteurs dominants que sont les diffuseurs et les majors, nous souffrons tous du même cancer, qu'aucun des mécanismes mis en place depuis 70 ans n'a vraiment réussi à éliminer : le manque de trésorerie.

À commencer par tous les techniciens du cinéma et de la télévision, pour la plupart dans une situation précaire liée à la nature de leur contrat de travail. Et en particulier à tous ceux qui se trouvent en situation de carence permanente, ceux pour qui les interruptions entre deux contrats sont systématiquement inférieures à ces fameux délais.

Notre cycle de production du cinéma et de la fiction télé repose directement sur la juste répartition des ressources imaginée par notre sage législation : obligation de production des diffuseurs liée à leur chiffre d'affaires, taxe sur les recettes publicitaires, taxe sur les recettes cinématographiques, etc... C'est bien le produit de ces investissements et de ces prélèvements qui permet à notre pays d'avoir la cinématographie la plus vivante dans le monde occidental après nos amis américains. En cette période de confinement, le succès de la consommation des plateformes est bien l'arbre qui cache la forêt.

Le rythme annuel de la constitution de ce capital permet au CNC de collecter et de redistribuer ses aides d'une année sur l'autre. Le budget d'investissement des diffuseurs suit une logique identique.

La situation actuelle nous permet d'estimer assez facilement le niveau du budget 2021 du CNC. Au mieux, il ne pourra pas dépasser 400 millions d'euros en lieu et place des 650 de l'année en cours. Les obligations de production des diffuseurs qui afficheront des chiffres d'affaires et des résultats 2020 en très forte diminution, voire en perte (et ce serait presque une première depuis 25 ans) entraîneront naturellement une très nette diminution de la mise en route de projets et des taxes perçues et redistribuées par le CNC. Les sociétés de production, qui pour la plupart d'entre elles vivent d'un film à l'autre sur le fil du rasoir de leur maigre trésorerie, devront dans un premier temps, chercher des solutions capitalistiques afin de ne pas disparaître.

Le secteur cinématographique ne pourra redémarrer sans une adroite et sérieuse anticipation. La machine Cinéma sera lente et difficile à relancer car nous partons déjà d'une situation de baisse de recettes liées aux différentes ruptures technologiques. Et sans aucun doute, mise à l'échelle de notre secteur, elle aura besoin d'un très important soutien financier. Notre ministre semble nous confirmer son soutien. Il n'y a pas d'amour sans preuve d'amour, nous ne pouvons que lui accorder une vigilante confiance.

Je ne doute pas un instant de la quasi-immortalité de la capacité de création d'une civilisation. Y compris après sa disparition, l'Égypte antique nous inspire encore. La culture française trouvera toujours les meilleurs territoires afin de mieux s'exprimer. Il n'en est pas de même pour ce qui est des savoir-faire et en particulier des savoir-faire techniques et technologiques. Une fois que ceux qui les détiennent et les transmettent auront disparu, il n'y aura pas de génération spontanée ! Or, la précarité des techniciens de cinéma en situation de carence permanente – conséquence de leur mérite et de leur talent, ce qui est un vrai paradoxe dans une société qui prétend reposer sur l'égalité de traitement- cette précarité est telle qu'elle peut faire des ravages irrémédiables. Dans l'état actuel de la législation, et en fonction d'un calendrier de redémarrage de la production repartit sur une période réaliste de fin 2020 à fin 2022, plus de la moitié d'entre eux pourrait être amenée à changer de métier pour assurer la survie de leur famille.

Le savoir-faire s'acquiert au fil du temps, patiemment ; il ne s'achète pas sur les marchés. Si la chaîne de transmission de ces savoir-faire se brise ou même se détériore, nous compromettrons alors l'avenir, voire l'existence de notre secteur en entier et deviendrons très rapidement une nouvelle colonie sans entrave pour les GAFAM et leurs frères asiatiques. Le déroulement de cette crise nous montre dans le détail ce que peut engendrer la perte des savoir-faire et des capacités de production qui en découlent.

Ce n'est pas concevable. Aucun d'entre nous n'envisage de s'y résoudre.

C'est pourquoi il nous paraît indispensable de faire de la nécessité de la préservation de nos savoir-faire – et donc de la protection des techniciens qui la détiennent – un impératif national indispensable à la survie de notre cinématographie au sens le plus large. L'année blanche est une première réponse indispensable et que nous savons également généreuse par rapport à d'autres secteurs d'activités. Que personne ne croit que les intermittents vivent sous cloche !

Il nous paraît également indispensable de supprimer provisoirement les délais de franchise pour la survie de nos savoir-faire, c'est-à-dire la survie des techniciens du cinéma français. Au moment où je rédige cet éditorial, nous sommes toujours sans réponse. Souhaitons qu'au moment où vous le lirez, cette partie soit devenue caduque.

Souhaitons-nous d'être alors à la hauteur. Ensemble. Et évitons d'enchaîner Cassandra comme trop souvent depuis le début de ce siècle. Si la lucidité ne saurait être contraceptive, elle est avant tout manifestation de la volonté de surmonter les situations de crise.

**Angelo COSIMANO, Président de la CST**

ÉDITO



# LA CAMPAGNE DE RENOUVELLEMENT DE VOS RESPONSABLES DE DÉPARTEMENT EST OUVERTE

L'année 2020 est une année électorale pour la CST avec le renouvellement ou la reconduction de vos responsables de département. Adressez votre intention de candidature avant le 12 juin à Baptiste Heynemann, délégué général.

Votre association est structurée autour de cinq départements : Image, Son, Postproduction, Production-Réalisation et Diffusion-Distribution-Exploitation.

Chaque département est animé par deux responsables qui le représentent au Conseil d'administration.

## ► Quel est le rôle du responsable de département ?

Les responsables de département animent les réunions du département concerné et orientent donc les travaux qui seront effectués durant l'année. Ils reçoivent les propositions des membres sur l'intérêt de chaque sujet et organisent les groupes de travail.

Ils sont aidés dans leur mission par l'équipe permanente de la CST, notamment Ilan Ferry (coordinateur des départements) qui assure la programmation des réunions et en rédige les comptes-rendus.

## ► Qui peut voter ?

Tous les membres actifs de la CST participent à l'élection des responsables de départements. Ces membres actifs sont les personnes inscrites en leur nom propre, ainsi que les représentants des membres associés : cinq représentants pour les associations partenaires et trois représentants pour les entreprises et les institutions.

Chaque personne peut voter au sein du département de son choix (on peut très bien, par exemple, être assidu aux réunions du département Diffusion-Distribution-Exploitation et souhaiter voter pour les responsables du département Postproduction). Cependant, chaque membre ne peut voter que pour un seul département.

## ► Qui peut se présenter ? À quel poste ?

N'importe quel membre actif, pour autant qu'il porte un projet permettant le développement du département, peut se présenter.

À noter que chaque responsable de département peut se faire accompagner par jusqu'à trois adjoint(e)s qui seront plus particulièrement en charge d'une thématique transverse.

Ainsi, il est également possible de se présenter au titre de :

■ **Responsable adjoint(e) délégué(e)** à l'actualité des membres et aux nouveaux arrivants. Il/elle contribue à faire remonter les actualités professionnelles des membres du département et aide à valoriser leur travail, notamment en liaison avec Ilan Ferry, qui est le rédacteur en chef de *La Lettre de la CST*.

■ **Responsable adjoint(e) délégué(e)** à la formation et à la veille technologique. Il/elle contribue aux échanges avec les partenaires de la CST qui ont des missions d'enseignement et accompagne (soutenu par l'équipe permanente de la CST) la réflexion sur l'adéquation entre les compétences des techniciens et les offres de formation. Il/elle aide l'équipe permanente à déterminer les chantiers de veille technologique et à définir la meilleure façon de les communiquer vers les autres membres.

■ **Responsable adjoint(e) délégué(e)** aux observatoires et groupes de travail. Il/elle aide l'équipe permanente à mettre à jour l'état de l'art technique grâce à la mise en place d'observatoires (sondages, annuaires, état des lieux...), en lien avec les entreprises partenaires de la CST.

## ► Je veux aider...

N'hésitez pas à contacter les actuels responsables de département pour proposer votre aide. Il s'agit ici de constituer une équipe permettant à chaque adhérent de se reconnaître dans notre association. Si vous souhaitez proposer une organisation alternative, n'hésitez pas à en parler avec vos responsables actuels.

La liste de tous les responsables de département se trouve sur le site Internet de la CST à la page consacrée aux départements :

<https://www.cst.fr/les-departements>

**Les candidatures pour les postes de responsables de département sont ouvertes.**

**Engagez-vous avant le vendredi 12 juin 2020 en écrivant à votre délégué général Baptiste Heynemann : [bheyнемann\(at\)cst.fr](mailto:bheyнемann(at)cst.fr)**

### LES DATES

- **Vendredi 1<sup>er</sup> mai 2020 :**  
ouverture de l'appel à candidatures.
- **Vendredi 12 juin 2020 :**  
déclaration de candidatures.
- **Avant le 14 juillet 2020 :**  
vote électronique entre le 1<sup>er</sup> et le 13 juillet 2020.

# LA CST SIGNE LA CHARTE 50/50

« Il n'y a que deux conduites avec la vie : Ou on la rêve ou on l'accomplit. »

René Char ; *Poésies* (1907-1988).

Lors de sa réunion du jeudi 23 avril 2020, le Conseil d'administration de la CST a voté à l'unanimité la signature de notre association de la Charte pour l'inclusion dans le cinéma et l'audiovisuel proposée par le collectif 50/50. Claudine Nougaret, Vice-Présidente de la CST, explique les motivations de cette décision.

En signant la charte du collectif 50 50 pour l'inclusion dans le cinéma la CST s'engage dans une démarche proactive et incitative qui a pour but d'encourager une représentation plus diversifiée de la société française devant et derrière la caméra.

La CST souhaite agir en faveur de plus d'inclusion au sein du cinéma et déployer des actions concrètes et responsables en associant toutes les forces pour un cinéma reflétant la société d'aujourd'hui dans toute la richesse de sa diversité, évoluant vers une plus grande ouverture et une réelle égalité des chances.

Je vous invite à consulter le site « Paye ton tournage » qui rapporte des témoignages du sexisme ordinaire dans le milieu du cinéma pour vous rafraîchir la mémoire sur le comportement de certains techniciens et acteurs à l'égard des femmes pendant la fabrication des films. Le fait que ces paroles soient mises sur la place publique est un grand pas pour l'égalité des chances.

## Le Collectif 50/50

Depuis octobre 2018 je suis la première femme vice-présidente de la CST et la seule représentante au bureau de l'association. Je ne désespère pas car une importante modification des statuts pour une représentativité paritaire au sein de la CST (départements, conseil et bureau) est en construction.

Concrètement pour les hommes et les femmes présents dans notre association cela demande l'écoute de tous. Or, on a un double problème avec cela : les hommes ne sont généralement pas éduqués à être dans l'écoute et la parole des femmes est décrédibilisée depuis des siècles.

Mais je garde espoir que les femmes fassent le travail intellectuel et émotionnel pour s'impliquer davantage et que les hommes acceptent de prendre conscience qu'ils sont privilégiés, tout en vivant dans une société qui leur envoie des tonnes de messages qui normalisent leurs privilèges.

En signant cette charte, la CST reconnaît publiquement son souhait d'accueillir plus de diversité dans notre association.

*Claudine Nougaret, Vice-Présidente de la CST*

## CHARTRE POUR L'INCLUSION DANS LE CINÉMA ET L'AUDIOVISUEL (EXTRAITS)

■ La Charte pour l'inclusion dans le cinéma et l'audiovisuel est un texte d'engagement porté par le Collectif 50/50 né du constat que la parité entre les femmes et les hommes et la diversité de la société française, dans ses composantes culturelles, ethniques et sociales, ne sont pas suffisamment représentées au sein des productions audiovisuelles françaises, en plateau et à l'image.

■ Le Collectif est convaincu que les richesses de la mixité dans la société d'aujourd'hui sont une force créative à valoriser. La Charte s'inscrit donc dans une démarche proactive et incitative qui a pour but d'encourager une représentation plus diversifiée de la société française devant et derrière la caméra, conformément aux directives du Défenseur des droits qui rappelle que nous ne pouvons défavoriser professionnellement une personne en raison de ses origines, son sexe, son âge, son handicap, ses opinions, son orientation sexuelle, son identité de genre.

■ Par la diffusion de cette Charte, le Collectif souhaite agir concrètement en faveur de plus d'inclusion au sein du cinéma et de l'audiovisuel, dans le respect intégral de la liberté de création, le respect du droit d'auteur, de la liberté d'entreprendre, de la singularité artistique de chaque film, et dans le respect du cadre légal de la lutte contre les discriminations. (...)

■ En signant la Charte, les signataires s'engagent, au travers d'actions concrètes à tous les stades de la production cinématographique et audiovisuelle, à favoriser la diversité de la société française dans toutes ses différences, ses richesses, ses composantes culturelles, ethniques, géographiques et sociales, pour l'égalité des chances et la parité entre les hommes et les femmes. (...)

# HARCÈLEMENT(S) SUR LE PLATEAU : QUE FAIRE ?

La table ronde « Harcèlement(s) sur le plateau : que faire ? » a eu lieu le vendredi 17 janvier dans le cadre du Production Forum. Cette table ronde a réuni Sabine Chevrier (MAD), qui a coordonné le groupe de travail sur le harcèlement au sein des différentes associations professionnelles, Didier Carton (délégué du CCHSCT Cinéma) et Louise Lebecq (déléguée affaires sociales du SPI). Perrine Quennesson revient avec Baptiste Heynemann, délégué général de la CST, qui a modéré la conférence, sur les enjeux de cette table ronde.

► **PERRINE QUENNESSON.** Quel a été l'élément déclencheur du sujet sur le harcèlement lors des tournages pour cette table ronde inter-associations professionnelles ?

**BAPTISTE HEYNEMANN.** La prise de parole d'Adèle Haenel en octobre 2019 a été un véritable agent déclencheur. Cette prise de parole était originale parce qu'elle était l'une des premières, si ce n'est la première prise de parole en France sur le thème du harcèlement sexuel sur un plateau de tournage. Évidemment, nous avons reçu en France les témoignages venant des États-Unis, les « affaires » Harvey Weinstein, Woody Allen, ou Kevin Spacey, mais l'intervention d'Adèle Haenel était la première prise de parole française qui avait réussi à faire résonner les médias et à attirer l'attention. C'était aussi une façon de montrer que le secteur français n'était pas épargné par ce phénomène, alors qu'il était resté, contrairement au reste du monde, curieusement silencieux, suite aux affaires précédentes. Alors que très rapidement, au Canada, en Angleterre et dans beaucoup d'autres pays, il y a eu des réflexions, des alertes et même parfois de nouvelles affaires, le secteur français se taisait, comme si on était dans une espèce de parenthèse un peu enchantée, où tout allait bien sur les tournages, et où absolument rien ne passait. De notre côté, en tant que technicien ou professionnel du cinéma, on se demandait quand est-ce qu'il allait se passer quelque chose, parce que cela ne semblait ni très logique, ni très cohérent. Et, effectivement, les déclarations d'Adèle Haenel et sa prise de parole courageuse ont commencé à craqueler le secteur français.

On est aussi dans la prolongation des travaux effectués par le collectif 50/50, qui évoquaient jusqu'à présent beaucoup l'égalité des parcours et le fait que les femmes et les hommes doivent avoir la même chance de réussite dans l'épanouissement de leurs carrières professionnelles. Un groupe de travail s'est donc réuni dans les lo-

caux associatifs de la CST avec comme objectif de rassembler les expériences, les travaux et les réflexions qui avaient été menés, en particulier par le collectif 50/50, Les Femmes s'Animent, Les Femmes à la Caméra et différentes associations professionnelles.

► **Quel est l'enjeu de cette table ronde ?**

L'enjeu est de montrer les éléments de diagnostic que nous avons pu identifier et quelques pistes de solutions qui commencent à être envisagées. On souhaite être concret, montrer comment on peut faire avancer les choses et sortir de ce mur du silence. En analysant les retours, on se dit que l'on doit assumer collectivement que les secteurs cinématographique et audiovisuel sont particulièrement propices à la naissance de situations de harcèlement, que ce soit de harcèlement sexuel ou de harcèlement moral. Et une fois qu'on tient ce postulat, on doit chercher les solutions pour y remédier. Nous avons également posé que les situations de harcèlement surviennent avec une multitude infinie de combinaisons : un homme envers une femme, mais aussi un homme envers un homme, une femme envers un homme, une femme envers une femme, qu'il s'agisse de comédiens, techniciens, chefs de poste ou non. Nous travaillons en mode projet, sur des temps qui sont très courts, très resserrés, avec un niveau de stress important. Nos équipes sont hiérarchisées avec des personnes qui sont des personnalités de pouvoir, que ce soit un réalisateur, un producteur, un directeur de

TU NE PEUX  
RIEN  
CONTRE MOI  
ACTEUR  
DEMAIN JE RETOURNE  
A PARIS ET  
TOI T'ES  
PERSONNE

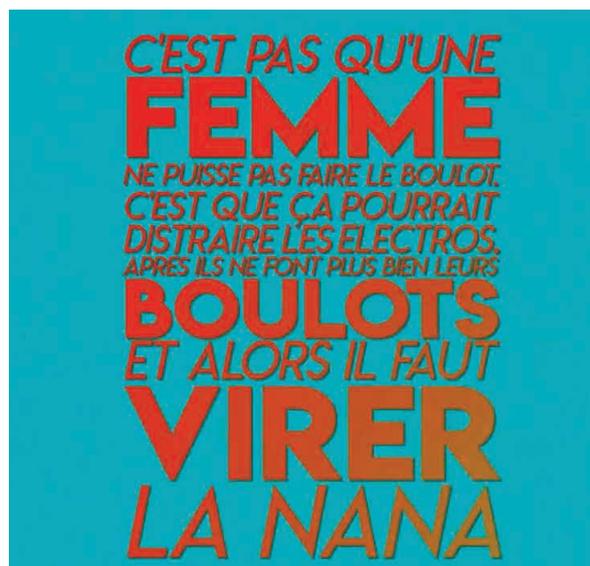
© payetontournage.tumblr.com

production ou un chef d'équipe. On peut se retrouver avec des personnes qui ont dans leurs mains quelque part le droit de travail ou de non-travail sur quelqu'un d'autre. Le harcèlement en général est une « pathologie de l'isolement ». Or, sur un film, les équipes peuvent être très éclatées : l'équipe déco qui ne travaille pas au même rythme que l'équipe plateau, la postproduction qui travaille également en décalé, etc. Les gens sont de plus en plus seuls et cela provoque des situations propices à ce type de comportement.

La deuxième question est celle de la responsabilité. Qui est responsable de la naissance de cette situation de harcèlement ? Il y a d'abord la responsabilité légale « individuelle » de l'employeur, producteur ou directeur de production avec ses conséquences en termes pénaux ou civils. Et puis la responsabilité du collectif. Si le harcèlement est une pathologie de l'isolement alors comment faire pour que l'isolement de la victime cesse et cela grâce à l'implication du collectif, pour entraîner, on le souhaite, l'isolement du harceleur. Aujourd'hui, trop souvent, la solution apportée à un phénomène de harcèlement moral ou sexuel sur un tournage, c'est une extraction de la victime. Certes, c'est l'obligation première de l'employeur : faire cesser la situation dès qu'il en a connaissance. Mais la solution est également d'écarter la victime, de lui payer ses heures en lui disant merci. Dans certains cas extrêmes, on ne l'emploie plus car elle a osé parler. Mais cette solution n'est pas du tout satisfaisante, car c'est l'agresseur que l'on devrait écarter !

Une fois que l'on a posé ces éléments de diagnostic, on y va ! Dans les solutions, rien n'est évident, mais on pense à la généralisation de la formation/sensibilisation (qui est responsable, comment le reconnaître, comment agir), aux chartes professionnelles, aux rappels sur les contrats qui sont importants, car ils précisent la responsabilité de l'employeur. Ensuite, la mise en place de lignes vertes, de lignes d'écoutes, de référents sur les plateaux, etc. Tous les systèmes qui vont être mis en place ont pour but deux objectifs à notre sens : d'une part, décourager le harceleur potentiel et, d'autre part, donner suffisamment de courage à la victime et aux témoins pour pouvoir agir. Il faut créer de la confiance. C'est le fait d'avoir suffisamment confiance dans le système en général, dans ses collègues, dans le collectif, qui permettra aux gens de se dire : « Non, une situation de harcèlement moral ou sexuel n'est pas une situation normale. Il faut que cela cesse. Ce n'est pas excusable sur un plateau de tournage aujourd'hui. »

Retrouvez l'intégralité de la table ronde sur la page Facebook Au Cul Du Camion : « THE PRODUCTION FORUM 2020 - CONFERENCE : Harcèlement(s) sur le plateau : que faire ? »



© payetontournage.tumblr.com

## HARCÈLEMENT SEXUEL ET MORAL RAPPEL DES TEXTES ET DÉFINITION

Les situations de harcèlement moral et/ou sexuel font partie de ce que l'on appelle plus généralement les risques psycho-sociaux (RPS). Les RPS correspondent aux situations de travail où sont présents stress, violences internes ou/et externes. Ils peuvent occasionner des dommages physiques ou psychologiques tels que la dépression, l'anxiété, les troubles cardiovasculaires, l'épuisement, voire le suicide. Didier Carton, délégué du CCHSCT revient sur les définitions et le rappel des cadres juridiques.

### ► Le harcèlement moral (article L1152-1 du Code du travail)

Le harcèlement moral se caractérise par des agissements répétés qui ont pour objet ou pour effet une dégradation des conditions de travail susceptible de porter atteinte aux droits et à la dignité du salarié qui en est victime, d'altérer sa santé physique ou mentale ou de compromettre son avenir professionnel.

Ce type de harcèlement peut prendre diverses formes :

- critiques incessantes, sarcasmes répétés ;
- brimades, humiliations ;
- propos calomnieux, insultes, menaces ;
- « mise au placard », conditions de travail dégradantes ;
- refus de toute communication ;
- absence de consignes ou consignes contradictoires ;
- privation de travail ou charge excessive abusive ;
- tâches dépourvues de sens ou sans rapport avec les fonctions.

Contrairement au harcèlement sexuel, les faits de harcèlement moral sont dénués de connotations sexuelles. Le harcèlement moral au travail est également un délit pénal : leurs auteurs encourrent une peine de deux ans d'emprisonnement et de 30 000 € d'amende.

## ► Le harcèlement sexuel (article L1153-1 du Code du travail)

Le « harcèlement sexuel » est juridiquement distinct de « l'agression sexuelle et des agissements sexistes ». Le harcèlement sexuel est constitué par des propos ou comportements à connotation sexuelle répétés qui, soit portent atteinte à la dignité en raison de leur caractère dégradant ou humiliant, soit créent à l'encontre de la victime une situation intimidante, hostile ou offensante. Le harcèlement sexuel recouvre également toute forme de pression grave, même non répétée, exercée dans le but réel ou apparent d'obtenir un acte de nature sexuelle, que celui-ci soit recherché au profit de l'auteur des faits ou au profit d'un tiers.

L'article 222-33 du Code pénal prévoit les dispositions applicables aux faits de harcèlement sexuel. En ce qui concerne les agressions sexuelles et les agissements sexistes, les textes pertinents sont les suivants :

- outrages ou agissements sexistes : L1142-2-1 du Code du travail et 621-1 du Code pénal.
- agressions sexuelles dont les contacts à caractère sexuel relèvent de l'article 222-22 du Code pénal.

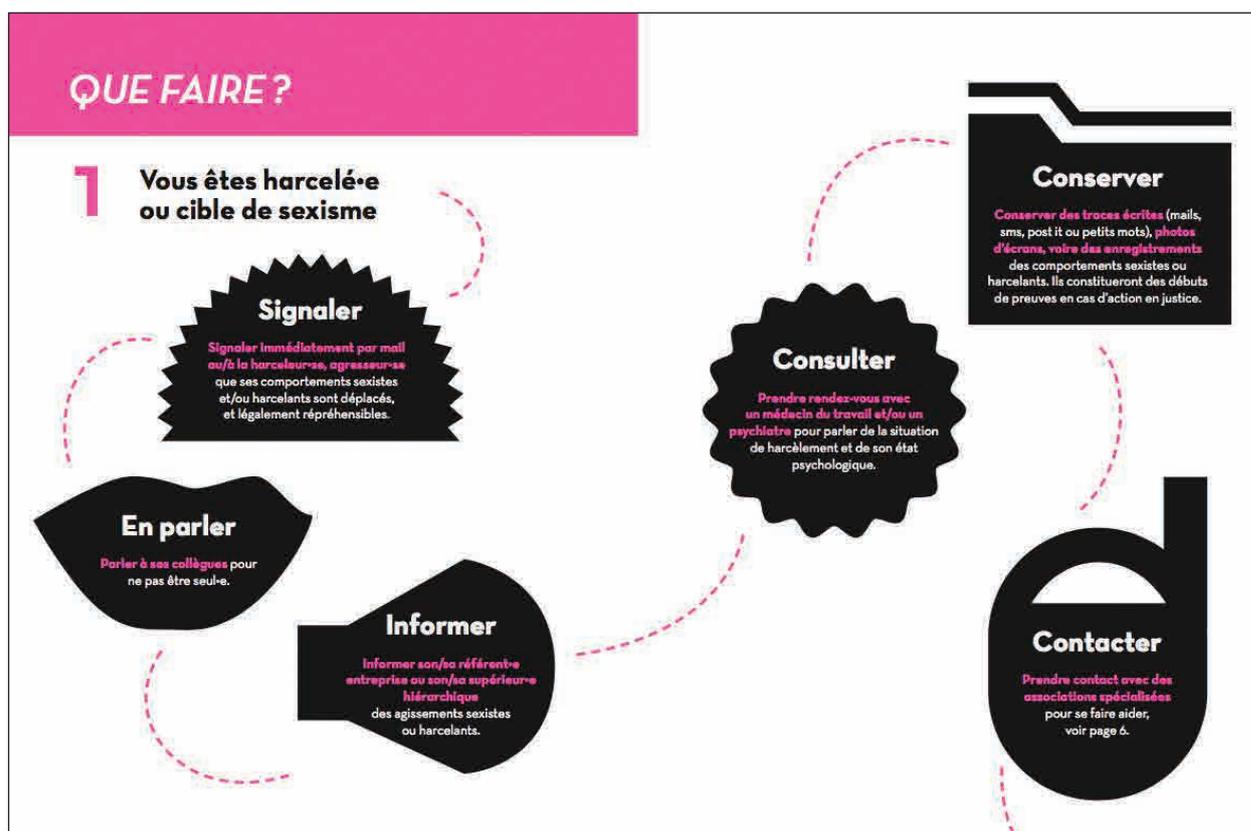
## LE RÔLE ET LA RESPONSABILITÉ DE L'EMPLOYEUR

Dès lors qu'il y a un contrat de travail, il y a un lien de subordination entre l'employeur et le salarié qui travaille dans le cadre qui lui est fixé. Cela oblige l'employeur qui doit prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs (Cf. article L4121-1 du Code du travail).

Ces mesures comprennent des actions de prévention des risques professionnels, des actions d'information et de formation et la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

L'employeur veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes. La prévention des risques liés au harcèlement moral et au harcèlement sexuel est explicitement citée comme faisant partie des mesures incombant à l'employeur.

En particulier, dans le cas particulier du harcèlement sexuel, l'article L1153-5 alinéa 1 du Code du travail prévoit que « l'employeur (doit) prend(re) toutes dispositions nécessaires en vue de prévenir les faits de harcèlement sexuel, d'y mettre un terme et de les sanctionner ».



## ► Prévenir

Il s'agit de s'assurer que l'information concernant les faits de harcèlement sexuel est correctement diffusée auprès des salariés, stagiaires et candidats. On peut, par exemple, désigner un référent en matière de lutte contre le harcèlement sexuel et les agissements sexistes. On peut également mentionner dans le règlement intérieur de l'entreprise les dispositions du Code du travail relatives au harcèlement sexuel ainsi qu'aux agissements sexistes. Enfin, on peut élaborer une procédure interne de signalement et de traitement de faits de harcèlement sexuel. Ces propositions ne sont évidemment pas exhaustives.

Dans le cas particulier du harcèlement sexuel, le règlement intérieur de l'entreprise doit rappeler les dispositions relatives aux droits de la défense des salariés définis aux articles L1332-1 à L1332-3 ou par la convention collective applicable, ainsi que les dispositions relatives aux harcèlements moral et sexuel et aux agissements sexistes, prévues par le Code du travail.

## ► Mettre un terme

L'employeur, dès qu'il a connaissance des faits, et en attendant leur confirmation, doit prendre immédiatement des mesures d'éloignement. Ensuite, il doit mener ou faire mener une enquête en recueillant l'alerte et analysant les faits.

## ► Sanctionner

Si les faits sont confirmés, l'employeur a l'obligation de prendre une sanction (dans le cas du harcèlement sexuel la jurisprudence nous indique qu'il s'agit d'une faute grave).

Cependant, aucun fait fautif ne peut donner lieu à lui seul à l'engagement de poursuites disciplinaires au-delà d'un délai de deux mois à compter du jour où l'employeur en a eu connaissance, à moins que ce fait ait donné lieu dans le même délai à

l'exercice de poursuites pénales (article L1332-4 du Code du travail).

Enfin, il faut évidemment accompagner la victime le mieux possible.

## ► Quelles ressources ?

Les ressources pour s'informer, prévenir et sensibiliser sont nombreuses, à commencer par l'employeur lui-même, le supérieur hiérarchique direct ou indirect, un membre du service de ressources humaines, le médecin du travail, le référent « lutte contre le harcèlement sexuel et les agissements sexistes », un membre de la délégation du personnel, le délégué syndical ou de plateau.

Le délégué de l'un des CCHSCT (cinéma ou audiovisuel) est également une ressource à laquelle il ne faut pas hésiter à faire appel. Enfin l'Inspection du travail peut également être saisie.

Le témoignage est également protégé par le Code du travail aux articles L1153-3 et L1153-4 : « aucun salarié, aucune personne en formation ou en stage ne peut être sanctionné, licencié ou faire l'objet d'une mesure discriminatoire pour avoir témoigné de faits de harcèlement sexuel ou pour les avoir relatés ». « Toute disposition ou tout acte contraire (...) est nul ».

Pour aller plus loin, il ne faut pas hésiter à consulter les dossiers thématiques de l'INRS qui sont très bien rédigés ainsi que le Guide pratique et juridique du ministère du Travail « Harcèlement sexuel et agissements sexistes au travail : prévenir, agir, sanctionner ».

*Le Comité central d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail de la production de films cinématographiques (« CCHSCT Cinéma ») est l'instance paritaire où siègent des représentants des producteurs, des représentants des salariés, ainsi que le CMB, l'Inspection du travail, le CNC, la Cramif et l'ADP. Le Comité œuvre pour la prévention et la protection de la santé et de la sécurité des salariés, ainsi qu'à l'amélioration des conditions de travail.*

UN ACTEUR À UNE AIDE DÉCO,  
APRÈS LUI AVOIR FAIT DES REMARQUES  
**SEXISTES ET HOMOPHOBES.**  
AUCUN TÉMOIN NE LE CONNAISSANT NE RÉAGIT,  
IL FINIT PAR LUI PORTER UN **COUP.**  
SA VOISINE S'INTERPOSE ET REÇOIT LE COUP À SA PLACE :  
**CHUTE ET PERTE DE CONSCIENCE,**  
**ENTAILLE À LA TÊTE,**  
**PIED CASSÉ.**  
ELLE FAIT PARTIE DE LA PROD, DONC IL NE S'EN TIRE PAS COMME ÇA.  
L'AIDE DÉCO EN QUESTION N'A JAMAIS EU D'EXCUSES.

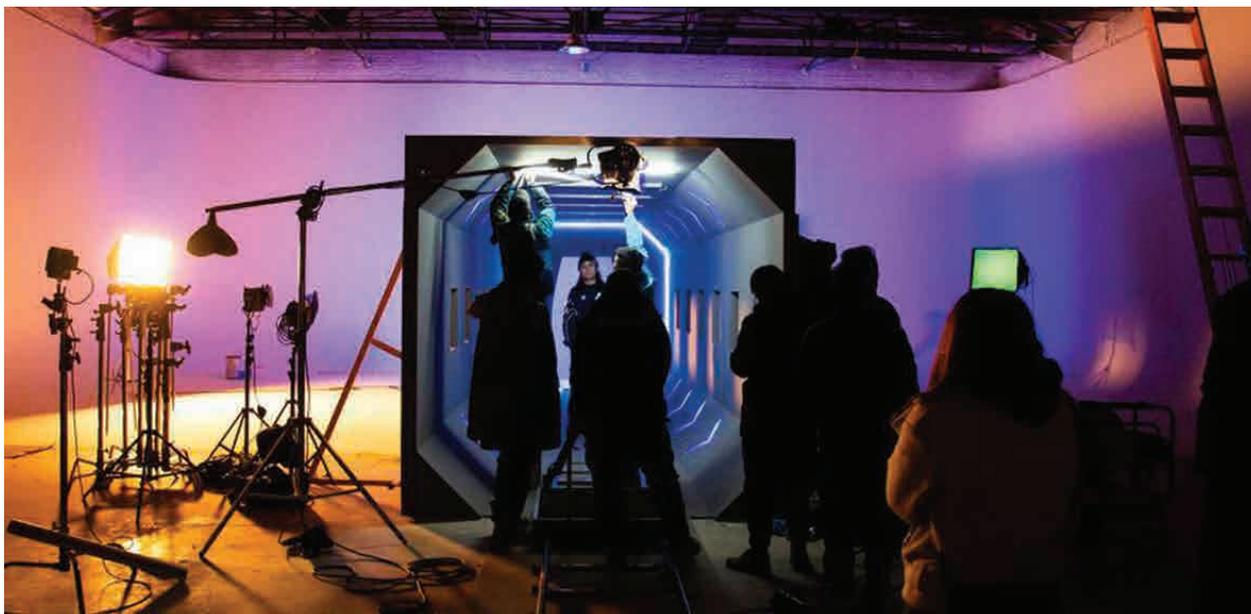
# LE CNC LANCE UN PLAN POUR LES STUDIOS DE TOURNAGE

**Au début de l'année, le CNC a dévoilé un ambitieux projet visant à moderniser les plateaux de studio français. Nom de code : plan studios.**

Suite au rapport remis au CNC et à Film France par Serge Sirtzky et publié l'année dernière (téléchargeable sur le site du CNC) et pointant un sous-dimensionnement des équipements français par rapport à ceux des autres pays européens, le CNC a dévoilé, le 23 janvier dernier à l'occasion de l'ouverture du Paris Image Location Expo, un ambitieux projet visant à moderniser les plans de studio français. Baptisé « plan studios », il s'articule autour de quatre axes :

- La promotion de l'attractivité française à l'international, en partenariat avec Film France : le président du CNC se rendra en Californie, au mois de mars prochain, pour rencontrer les dirigeants des plates-formes et majors américains et envisager, à terme, la création d'une représentation permanente à Los Angeles pour valoriser au plus près des décideurs les savoir-faire français et les dispositifs d'incitation.

- Une attention particulière à la formation : la pratique du tournage en studio fait appel à de nouvelles compétences liées notamment au développement des effets visuels. Les établissements



- Une aide à la modernisation, numérique et durable, sous la forme d'un appel à projet doté d'un million d'euros au sein du soutien financier

aux industries techniques. Une attention particulière sera portée aux enjeux numériques, d'une part, et aux projets éco-responsables, d'autre part. La Commission supérieure technique de l'image (CST), en lien avec Ecoprod, formulera des recommandations au CNC pour faire évoluer les pratiques dans le secteur.

- Un accompagnement et un soutien aux structures à travers les conventions État-Région : le CNC proposera aux régions porteuses de projets de plateaux de tournages à rayonnement international d'intégrer cet enjeu dans les conventions de coopération.

accompagnés par le CNC, notamment La Fémis, devront intégrer ces enjeux dans leurs pédagogies afin de former les nouvelles générations à tous les types de tournages.

Selon Dominique Boutonnat, président du Centre national du cinéma et de l'image animée (CNC), ce plan a pour objectif « d'inciter les projets ambitieux de modernisation de studios de tournage. Le plateau du XXI<sup>e</sup> siècle doit être numérique et durable : le CNC accompagnera cette mutation ».

Au-delà de la portée directe de ces mesures, le lancement de ce plan a l'ambition de catalyser un mouvement collectif impliquant les professionnels, les collectivités et les partenaires du financement.

*Ilan Ferry*

# MAINTENANCE DU MATÉRIEL D'EXPLOITATION DURANT LA PHASE D'ARRÊT DES SALLES DE CINÉMA

La FNCF et la CST se sont associés pour offrir aux exploitants de salles de cinéma Français un contenu DCP de test chiffré.

Durant la phase de fermeture administrative des salles en raison de l'épidémie de Covid-19, il convient de vérifier régulièrement l'état de fonctionnement des matériels de projection pour s'assurer qu'aucun défaut ne viendra ternir la reprise de l'exploitation.

La FNCF et la CST, avec l'appui de Eclair ont donc conçu un contenu chiffré qu'il convient de diffuser au moins une fois par semaine et qui permettra de tester l'intégralité de la chaîne de projection.

Créé par un groupe d'experts de la CST et encodé par le laboratoire Eclair, le DCP est mis à disposition des exploitants gratuitement via Globecast et Eclairtrack. Les KDM générés par Eclair seront envoyés avec le DCP pour la totalité des salles de cinéma françaises, départements et régions d'Outre-mer inclus.

Vous pouvez également retrouver le DCP en téléchargement sur le site de la CST, avec une vidéo témoin et une note explicative du fonctionnement attendu à la page : <https://www.cst.fr/les-mires>

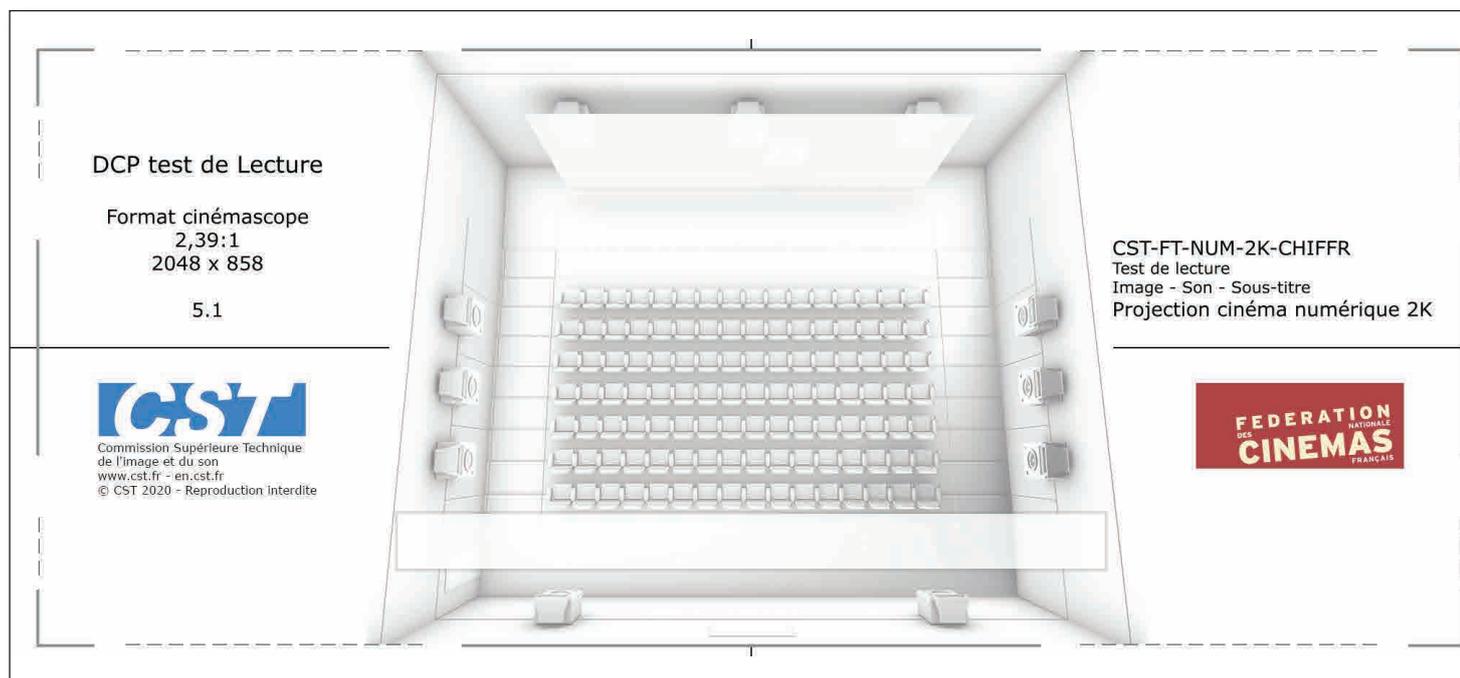
Ce contenu d'une durée de 19 secondes permet de vérifier :

- la projection correcte de l'image grâce à une animation qui permet également le repérage de la provenance de la source sonore ;
- la diffusion correcte du son grâce à une boucle d'identification sonore en 5.1 ;
- l'affichage des sous-titres, synchronisés avec l'identification sonore dans un cadre pré-repéré ;
- le bon fonctionnement du matériel qui permet la lecture d'un contenu protégé (chiffré) avec un KDM, ce qui représente la presque totalité des DCP de l'exploitation.

Si le contenu ne peut être lu, il convient de contacter l'installateur qui pourra régler le dysfonctionnement constaté.

Par ailleurs, il est conseillé de laisser les équipements de projection allumés après la fin de la lecture de ce DCP test, pendant une durée qui sera à définir avec votre installateur.

Pour rappel, la CST propose gratuitement à tous les exploitants des mires pour tester et contrôler le réglage de leur matériel (3D, Sous-titres, sons, format d'images, ...) <https://www.cst.fr/les-mires>



# FORMATION : COMMENT CONCILIER L'ALTERNANCE ENTRE L'ÉCOLE ET LES TOURNAGES

Respectivement responsable alternance et insertion professionnelle et directeur général et directeur des études au sein de la Cinéfabrique, Valérie Mégard et le réalisateur Claude Mouriéras reviennent pour nous sur cette école de cinéma axée sur la diversité et la mixité sociale.

## ► Comment est né ce projet ?

**CLAUDE MOURIÉRAS.** Nous avons eu cette idée avec des amis il y a plus de cinq ans maintenant alors que nous travaillions avec une association dédiée aux jeunes issus des quartiers sensibles. Nous nous sommes rendu compte que s'ils pouvaient être porteurs de projets forts, il n'existait aucune école d'excellence pour eux, les processus d'intégration et/ou les coûts se révélant beaucoup trop prohibitifs. Nous avons donc eu l'idée de créer une école de cinéma ouverte sur la diversité, avec une vraie volonté de mixité sociale (plus de 50 % de nos élèves sont boursiers) et un ancrage à Lyon plutôt que Paris qui compte déjà beaucoup d'écoles de cinéma.

## ► Ce projet a-t-il été facile à financer ?

**CM.** À l'époque, Fleur Pellerin et Najat Vallaud-Belkacem ont vraiment soutenu ce projet. L'ancienne mandature de la région Rhône-Alpes avait également envie de se doter d'une école de cinéma. Financièrement, nous sommes soutenus par le CNC et la région Auvergne-Rhône-Alpes ainsi que l'Afdas pour la partie alternance. Lancer une école de cinéma gratuite ouverte sur des profils de jeunes pas du tout issus du sérail était un projet un peu fou. Nous avons tout de suite voulu en faire une école d'excellence, une formation sur trois ans qui déboucherait sur un diplôme national d'État ; c'est pour cela que nous nous sommes rapprochés de l'Université Lyon II qui nous a suivis et délivre une licence pro en fin de cursus de la Cinéfabrique. Nous avons ensuite créé un comité de soutien regroupant plus de 150 professionnels issus de toutes les filières du cinéma et cela nous a permis de mettre en place le socle des intervenants de l'école, puisqu'il n'y a pas de professeurs attachés à l'école mais des intervenants.

## ► Qu'est-ce qui fait la particularité du cursus de la Cinéfabrique ?

**CM.** C'est une école de la pratique qui forme sur trois ans les étudiants aux différents métiers du cinéma. En plus des cours, les étudiants de troisième année ont la possibilité d'intégrer en qualité d'al-



ternants un plateau de cinéma sur lequel ils auront de vraies responsabilités. En plus de l'alternance, les étudiants issus des cinq départements (scénario, production, image, son, montage) font beaucoup de films ensemble. Environ 90 films toutes promotions confondues, sont réalisés chaque année dans le cadre de l'école. Chaque travail est noté, apprécié, comme un contrôle continu.

**VALÉRIE MÉGARD.** Tous les étudiants suivent un tronc commun en première année car on part du principe qu'ils doivent connaître les problématiques liées à chaque département. Sur un plateau on travaille ensemble et non l'un contre l'autre. La seconde année, l'enseignement est plus spécifique aux départements choisis avec des intervenants adaptés, mais également des projets communs. C'est l'école du faire. Les étudiants passent leur temps à travailler sur des projets, à les défendre, les réaliser... L'idée est de faire en sorte qu'il y ait des roulements dans les équipes afin qu'ils puissent tous travailler ensemble.

## ► Cela a été facile de faire venir autant d'intervenants ?

**VM.** Au début, nous nous sommes appuyés sur le fort réseau de Claude qui est également cinéaste, puis le bouche à oreille aidant nous avons fini par être de plus en plus sollicités. Il y a une mise en valeur de ce dispositif particulier du « faire ensemble », un véritable « savoir-être » qui sont très appréciés des professionnels.

## ► Comment fonctionne l'alternance à la Cinéfabrique ?

**CM.** L'alternance s'inscrit dans une globalité et constitue la dernière pièce d'une proposition pédagogique qui se déploie dès la première année. Dans la mesure où les élèves n'ont à priori acquis

aucune connaissance en cinéma, il nous semblait très important de les mettre directement en contact avec des intervenants issus du milieu et qui sont chacun dans leur domaine de véritables artisans. Même si l'école reste un cocon, l'alternance apparaît comme le moyen pour les élèves de se confronter directement pendant six mois aux réalités de ces métiers. C'est un cercle vertueux. Le choix de l'alternant est soumis à la décision du chef de poste du département dans lequel travaille l'élève, du producteur qui doit dès lors accepter que sa société intègre le Geca (Groupement d'employeurs cinéma et audiovisuel/NDR), et du directeur de production convaincu de la plus-value de l'alternance. Concilier les trois n'est pas toujours simple. Comme la plupart des chefs de poste sont des intervenants de l'école, ils ont l'occasion de voir comment fonctionnent les élèves de troisième année et savent avec qui ils aimeraient travailler. Ils sont la porte d'entrée de l'étudiant vers le plateau de tournage. Il y a une évidence pour les alternants : celle de pouvoir acquérir un réel savoir-faire en travaillant pendant plusieurs mois sur un plateau. La technique s'apprend facilement ; en revanche, toute la dimension humaine, qui consiste à être au service d'un film, à connaître sa place au sein d'un tournage, ça ne s'acquiert pas dans une école. Le savoir-être est essentiel à ces métiers-là. L'humilité, l'engagement, l'intégration au sein d'une équipe sont des valeurs que nous cultivons beaucoup au sein de cette école.

**VM.** Nous avons créé ce Geca à la demande de la profession qui voulait voir plus de jeunes arriver sur le marché. Le Geca embauche nos étudiants via un contrat d'apprentissage ou d'alternance. L'idée étant qu'ils soient la moitié du temps en « entreprise » et l'autre en formation. On s'adapte en fonction de chaque alternant.

#### ► Trouver une alternance pour trente-cinq étudiants chaque année, ce n'est pas trop compliqué à mettre en place ?

**VM.** De par mon expérience en tant qu'assistante mise en scène et cinéaste, je connais les problématiques de chaque chef de poste et suis à même de répondre au mieux en fonction des profils des films, des intervenants. La particularité du Geca, c'est qu'il embauche les jeunes et fait des conventions de mise à disposition sur facture, facilitant ainsi toute la partie administrative pour les productions. Le Geca assume également l'entière responsabilité au niveau légal et assurance.

#### ► Comment arrive-t-on à concilier le rythme de l'alternance et celui de l'apprentissage en cours ?

**CM.** C'est une grande difficulté, notamment pour le département son au sein duquel existent trois

métiers différents : ingénieur plateau, monteur et mixeur et sur lesquels nous avons donc dû former chaque élève pour permettre une plus grande diversité. Pour ce qui est de l'alternance, il a fallu se calquer sur une temporalité différente des autres secteurs, avec des périodes qui sont tour à tour consacrées au tournage, à la postproduction ou encore au mixage. La première année de mise en place de l'alternance, il nous a été très difficile de « caser » nos trente-cinq étudiants en alternance. Nous avons donc décidé d'adapter notre pédagogie en fonction des entreprises membres dont les besoins changent en fonction des départements et des calendriers de tournages... Si tous nos élèves de dernière année partent en alternance, ils ne suivent pas tous le même rythme : certains partent pendant six mois, d'autre moins longtemps, ce qui fait que les étudiants ne sont jamais à l'école au même moment. C'est pour cela que nous avons développé des outils de e-learning afin de permettre aux élèves d'avoir accès aux cours n'importe où. Nous partons également du principe que ce que nous n'enseignons pas en classe, les étudiants l'apprendront via la pratique grâce à l'alternance.

**VM.** Tout au long de l'année, les étudiants bénéficient du suivi d'un tuteur puis, sur le tournage, d'un référent qui va suivre leur progression lors de cette alternance. Tous ces critères entrent en compte dans l'obtention de leur licence professionnelle.

#### ► Comment gérez-vous les calendriers de tournages qui peuvent être fluctuants ?

**CM.** C'est un vrai casse-tête. Deux personnes travaillent à plein temps là-dessus. L'une d'elles est responsable du lien avec les entreprises, l'autre fait en sorte que notre système et celui des sociétés de production fonctionnent bien ensemble. L'industrie cinématographique est très saisonnière, il est impossible de garantir du travail en fonction du secteur d'activité des élèves, nous avons donc une personne qui rappelle régulièrement nos entreprises partenaires. La grande difficulté de



© Photos : Cinéfabrique, 2019

l'alternance est de connaître l'actualité des tournages. Mais cela reste facilité par le fait que nos intervenants sont tous des chefs de postes en activité.

► **Vous n'avez rencontré aucun obstacle pendant la mise en place de l'alternance ?**

**CM.** Au début, l'école ainsi que les élèves ont dû se forger une réputation, cela a été un peu difficile d'insérer des étudiants alternants sur des plateaux de tournage ; nous avons vraiment dû « prendre notre bâton de pèlerin » et expliquer aux producteurs les bienfaits de l'alternance. Très rapidement, nous nous sommes rendu compte que le secteur ne savait pas ce qu'était l'alternance où existe plutôt une culture du stage gratuit. L'autre problème venait du fait que les gens voulaient sur leurs plateaux des gens déjà formés, d'où l'idée de ne mettre en place l'alternance qu'à partir de la troisième et dernière année de formation. Les sociétés de production étant particulièrement fragiles et donc peu enclines à prendre un alternant sur une année entière, nous avons eu l'idée de créer un groupement d'entreprises appelé Groupement d'employeurs cinéma audiovisuel (Geca) aujourd'hui composé d'une cinquantaine de membres et prestataires, afin d'engager et rémunérer les alternants en fonction des besoins. Les deux premières années ont été déficitaires pour le Geca qui n'a pas toujours su obtenir des productions qu'elles rémunèrent les alternants selon les dispositions légales. Il pouvait y avoir un blocage devant la perspective de payer un alternant pratiquement un Smic. C'est quelque chose sur quoi nous travaillons. Cela vient d'une forme de méconnaissance. Il revient également à nous d'expliquer aux productions pourquoi prendre un alternant qui a déjà deux ans de formation derrière lui et dont l'engagement sur le temps se vérifie, est plus avantageux que de prendre un stagiaire à qui l'on donnera des tâches ingrates. En règle générale, les stagiaires ne sont disponibles que durant l'été, contrairement à nos alternants qui peuvent être opérationnels dès le début de l'année.

**VM.** La difficulté principale résidait dans le travail de pédagogie sur l'alternance que nous avons dû faire auprès des professionnels : expliquer les



avantages de ce système, dans quelle mesure nos étudiants peuvent être un vrai soutien sur le tournage sans toutefois prendre la place d'un technicien. La personne qui occupait ce poste avant moi, Lucie Fichot, est productrice, elle a pu « déblayer le terrain » et mettre en place un certain nombre de choses, démarcher beaucoup de personnes.

► **L'alternance est davantage rentrée dans la mentalité des professionnels aujourd'hui ?**

**CM.** Non. À ma connaissance, la Cinéfabrique est la seule école publique à faire de l'alternance, ça reste encore beaucoup trop anecdotique. La profession continue de faire massivement appel à des stagiaires – pour la plupart gratuits – et je pense qu'il y a une vraie prise de conscience, un vrai travail pédagogique à faire pour que le statut de l'alternant soit reconnu et valorisé. Au début de la mise en place de l'alternance, le Geca ne comptait que cinq entreprises, parmi lesquelles TSF dont le président, Thierry de Segonzac, est également celui du Geca. À force de pédagogie, d'explications, nous avons réussi à étendre notre réseau. Les premiers retours positifs sur les élèves ont également beaucoup joué en notre faveur.

► **Quel bilan tirez-vous de ces cinq dernières années ?**

**CM.** Pour l'instant nous restons humbles et prudents, même si ça marche très bien. Aujourd'hui, il nous est plus facile de trouver des alternances à nos élèves. Je dirais même que le rapport s'est inversé, c'est-à-dire que nous avons plus de demandes d'alternants que d'élèves. On note un réel effort aujourd'hui de



la part de la profession. On voit des étudiants se faire rappeler ponctuellement par des chefs de postes avec qui cela s'est très bien passé. Dans ce milieu, trouver du travail réside principalement dans sa capacité à pouvoir « entrer dans une famille ».

**VM.** Nous n'en sommes qu'au début, mais à terme nous aimerions ouvrir la voie : faire en sorte que l'alternance devienne davantage la norme ainsi qu'un réflexe dans les tournages. Pourquoi ne pas ouvrir le système du Geca (qui compte actuellement une cinquantaine d'entreprises) à d'autres écoles comme la Femis ou Louis-Lumière.

## QU'EN PENSE LE MAÎTRE DE STAGE ?

**Chef opérateur pour Christophe Honoré, Yvan Attal ou encore Dominique Farrugia, Rémy Chevrin a plusieurs fois fait appel aux étudiants de la Cinéfabrique. Il nous raconte son expérience.**

### ► À quelles occasions avez-vous fait appel aux étudiants de la Cinéfabrique ?

**RÉMY CHEVRIN.** Cela remonte à deux ans quand j'ai rencontré l'équipe dirigeante de la Cinéfabrique à l'occasion d'une intervention pour accompagner le film des étudiants de première année. Ils m'ont parlé du fait qu'ils mettaient en place un système d'apprentissage pour les étudiants de dernière année, je me suis dit que je pourrais à l'occasion prendre un étudiant et l'emmener sur le plateau d'un film sur lequel je travaille. Lorsque j'ai commencé le tournage du film de Christophe Honoré, *Chambre 212*, j'ai contacté l'école qui m'a présenté les candidatures de quelques élèves.

L'étudiant de la Cinéfabrique que j'ai choisi venait de Madagascar et s'est très bien intégré au sein de l'équipe Image. Cela a été une expérience particulièrement formatrice pour lui car il a pu travailler au sein d'une équipe principalement européenne. Il ne s'agissait pas d'un stage d'observation, les étudiants de la Cinéfabrique sont vraiment les mains dans le travail, ils ne remplacent pas un poste, ils viennent en renforts. Une fois qu'ils sont dans un département, généralement ils y restent.

### ► Qu'est-ce qui motive vos choix d'étudiants ?

**RC.** La manière dont ils s'expriment dans leurs lettres de motivation : la manière dont ils présentent leur projet, ce qu'ils attendent de leur formation. Leurs parcours personnels sont aussi très importants, aussi bien en termes d'envie, d'origine sociale, d'éducation, tout cela entre en compte et je dirais que ça se place plutôt dans une perspective d'égalité des

chances. C'est important pour moi que le choix ne se fasse pas seulement sur des critères d'aptitudes techniques. Ce qui m'intéresse, c'est de rencontrer des alternants, malins, vifs, qui ont un regard, une culture du cinéma. La réalité du plateau est quand même très éloignée de ce qu'inculquent les écoles, ce qui est également la démarche de la Cinéfabrique qui privilégie les parcours différents, pas élitistes. Cela permet de donner au monde du cinéma une ouverture et une chance à tous. Tout cela est parfaitement ancré dans la pédagogie que prône la Cinéfabrique.

### ► Comment se déroule la mise en place de l'alternance ?

**RC.** La Cinéfabrique passe par un groupement de producteurs professionnels avec lesquels elle signe une convention afin de pouvoir intégrer ses étudiants sur les tournages. Les producteurs des films en tournage payent une cotisation au groupement en question afin de financer ce système de transmission de savoir-faire et de formation sur le plateau. Les étudiants sont parfaitement intégrés à l'équipe. Sur mon dernier tournage j'avais deux jeunes étudiantes issues de la Cinéfabrique, l'une d'elles a intégré l'équipe électrique où elle a reçu une formation extrêmement pointue et a décidé ensuite de continuer dans cette voie.

### ► Les étudiants de la Cinéfabrique s'adaptent bien ?

**RC.** Ils arrivent avec un bagage davantage intellectuel et une curiosité forte, ce qui me satisfait pleinement car c'est exactement ce dont on a besoin. Ce ne sont pas de grands techniciens, certains partaient même de zéro, mais faisaient tous preuve d'un engagement et d'un regard sur le cinéma que je trouvais positif. Ils sont sur le plateau pour apprendre les gestes professionnels, la hiérarchie et comment un regard peut nourrir le film avec humilité et simplicité. Je trouve ça rassurant de savoir que la Cinéfabrique ne forme pas des « ingénieurs de l'image ou de l'écriture » mais des êtres humains capables de réfléchir.

*Propos recueillis par Ilan Ferry*



© Photos : Cinéfabrique, 2019

# ISRAËL : TERRE DE TOURNAGE

Pays fertile en matière de films et de séries, Israël attire également beaucoup de productions internationales dont certaines françaises. Nous revenons sur deux productions récentes largement tournées en Israël : la série *Possessions*, bientôt diffusée sur Canal+ et le long métrage *Le Genou d'Ahed*, de Nadav Lapid.

## LAURE MONRREAL (première assistante réalisateur)

### ► Dans quelles circonstances avez-vous été amenée à travailler en Israël ?

Un de mes amis habitant en Israël avait été appelé pour travailler comme premier assistant sur la série *Possessions*. Comme il était déjà sur un autre projet, il m'a demandé de l'aider en élaborant depuis Paris un premier plan de travail en anglais de deux semaines. Nous étions à tout juste neuf semaines du tournage et la préparation devait démarrer. Après les repérages, le réalisateur a estimé qu'il fallait refaire le plan de travail et la production m'a demandé de partir avec lui en Israël. On m'a ensuite proposé de rester sur place en tant que première assistante mise en scène afin de mettre en place avec le directeur de production le début de préparation de la série. Il faut savoir que la préparation d'une série est différente de celle d'un film. *Possessions* est composé de six épisodes en tout, mais nous ne savions pas encore dans quel ordre les tourner car ils n'étaient pas tous totalement écrits. J'ai donc commencé par faire le plan de travail des quatre premiers épisodes. Ce qui ne devait au début me prendre que deux semaines à Paris s'est transformé en travail à temps plein pendant cinq mois en Israël !

### ► Quel est le rôle d'un premier assistant sur un projet comme celui-ci ?

Le premier assistant est le chef d'orchestre sur le plateau, le bras droit du réalisateur, un lien constant entre lui, la production et les différents chefs de poste. Nous commençons par élaborer un plan de travail, un dépouillement général et devons tout anticiper et organiser afin d'offrir au réalisateur la meilleure préparation pour son film, ici en l'occurrence sa série. Nous établissons de même une relation avec le scénariste, et les personnes en charge

du scénario au sein de la production, car sur une série comme celle-ci, l'évolution des séquences est continue, il fallait de plus attendre la traduction car notre série était sur quatre langues : le français, l'anglais, l'hébreu et l'arabe. Nous avons mis en place un coaching pour certains comédiens, l'équipe mise en scène en est responsable.

### ► Vous êtes habituée aux tournages à l'étranger, qu'est-ce qui différencie ce projet des autres ?

Hormis le fait que j'ai dû parler anglais davantage que sur les autres projets, il n'y a pas eu de grandes différences. J'y ai rencontré le même type de problèmes que dans d'autres pays où même s'il existe une industrie cinématographique avec des gens passionnés et compétents, ils restent moins formés. J'ai remarqué qu'en Israël, les techniciens ont moins l'habitude de travailler sur des projets ayant un peu d'ampleur, de fait ils sont davantage dans l'exécution que dans la proposition. De fait, il y a des tas de contraintes que les équipes israéliennes n'ont pas à gérer, ce n'est pas qu'ils n'en sont pas capables, c'est qu'ils n'y ont pas été formés. Cela s'est vu notamment lorsqu'on a dû gérer une grosse scène avec trois cents figurants, les départements maquillage/coiffure/costumes n'en avaient pas l'habitude, il a fallu les aider à organiser leurs renforts, contrôler la continuité du scénario avec eux. Nous avons rencontré d'autres problèmes pour organiser les transports des figurants, leur faire comprendre la ponctualité, mais tout a été solutionné. Travailler sur une série c'est particulier, cela change tout le temps, il faut s'adapter, être réactif et très organisé.

### ► Une équipe israélienne est soumise au même rythme de travail qu'une équipe française ?

On travaillait selon un rythme plutôt anglo-saxon d'environ onze heures par jour dont neuf heures de tournage contre huit en France. Il y avait toutefois plus de contraintes comme la coupure du shabbat entre le vendredi et le samedi. Le jeudi par exemple, il nous était impossible de travailler la nuit. Le vendredi, il fallait libérer l'équipe trois heures au moins avant le début du shabbat, ce qui a totalement bouleversé mon premier plan de travail. Heureusement, le chef opérateur, qui est israélien, m'a beaucoup aidé en m'expliquant la loi concernant le shabbat, en me disant où je pouvais trouver les horaires de chaque shabbat, car ils changent tous les vendredis, ils évoluent en

fonction du coucher du soleil. Les changements n'étaient pas si importants comparés à un tournage en France, il fallait juste s'habituer aux gens. Je n'ai vu aucune différence entre les méthodes de travail d'un chef opérateur israélien et celles d'un chef opérateur français.

### ► Qu'est-ce qui vous a le plus marquée ?

Tout est allé très vite pour moi, je suis partie trois semaines après avoir été appelée sur le projet donc je n'ai pas eu le temps de me renseigner sur le pays. J'ai découvert que là-bas tout était très politique. Il y a une ambiance très chargée, que ce soit sur le plan politique ou émotionnel. C'est un pays « en guerre ». Lors de notre seule journée de tournage à Ramallah, nous avons tourné avec une équipe palestinienne, ce qui m'a permis de découvrir un autre versant, de parler à d'autres personnes. Cela a été une expérience enrichissante dans la mesure où ça m'a permis de comprendre ce qu'étaient Israël et la Palestine, cela a ouvert mes horizons, j'avais l'impression d'être plus vivante là-bas qu'en France où on a l'impression que les Français votent davantage.

### ► Les différences de culture se sont-elles fait ressentir dans vos méthodes de travail ?

Non, elles se sont davantage fait ressentir dans la vie de tous les jours. Il y a beaucoup de jours de fêtes en Israël, la religion est très présente, cela a forcément impacté notre rythme de travail. Nous avons dû nous y habituer. Il arrivait de temps en temps qu'un technicien avec qui on avait travaillé la veille soit remplacé le lendemain parce qu'il avait rencontré



© Photo : Haut et Court

des problèmes personnels ou de santé. Ça ne se fait pas trop en France où nous n'avons pas l'habitude de travailler comme ça. Mais cela n'a pas du tout impacté le tournage ou l'équipe. Personnellement, ça ne m'a pas gênée, il fallait s'adapter. J'espère que cette expérience nous a permis de nous apporter des choses mutuellement. Je ressors toujours grandie de mes expériences à l'étranger. Pour ce qui est d'Israël, j'ai beaucoup aimé travailler là-bas. On peut m'y renvoyer en deux secondes, j'y retournerai avec plaisir !

## DAN WEIL (chef décorateur)

### ► Comment êtes-vous arrivé sur le projet ?

C'était une proposition du réalisateur Thomas Vincent avec qui j'avais déjà travaillé sur plusieurs films avant et des productrices de Haut et Court. Au départ, l'idée était de passer principalement par une équipe israélienne. Les Israéliens ne travaillant pas exactement comme nous, la production a tout de même décidé d'envoyer une partie de l'équipe française sur place afin de supporter le réalisateur. La partie française était ainsi constituée du réalisateur, d'un directeur de production, d'une administratrice de production, d'une première assistante, d'un ingénieur du son et de moi-même, avec également actrices et acteurs. Nous avons en moyenne passé de cinq à six mois sur place.

### ► Comment s'est passé le travail avec l'équipe israélienne ?

Il fallait qu'on apprenne les uns des autres, il y a eu évidemment des hauts et des bas. Les équipes déco israéliennes fonctionnent à l'anglo-saxonne avec des méthodes de travail un peu différentes et une responsabilité au niveau des repérages. Comme dans tous les pays, il y a des gens formidables et d'autres moins bons ou qualifiés. C'est toujours comme cela, quand vous arrivez dans des « petits » pays de cinéma, et par petits je ne parle pas de qualité mais de quantité, Israël n'étant pas un grand pays, du fait de sa superficie ou de sa production, vous n'avez donc pas un énorme choix d'équipes. Quand vous arrivez dans un pays où se tournent déjà trois à quatre films en parallèle, vous avez forcément un peu de mal à recruter. En Israël, les techniciens de la décoration sont habitués à travailler sur plusieurs projets en même temps car ils n'ont pas suffisamment de boulot, alors qu'en France les techniciens restent généralement attachés à un film pendant tout le tournage. C'est aussi un cinéma très familial où les gens se connaissent tous, il y a donc un certain nombre de gens qualifiés, mais pas beaucoup de choix. Des techniciens

qui m'avaient donné du fil à retordre lors d'une première expérience se sont révélés tout à fait compétents et solidaires sur la seconde. C'est la même chose dans tous les pays, lorsque vous connaissez bien les équipes, cela est évidemment plus facile. Le cinéma israélien se distingue surtout par sa finesse d'écriture, mais n'est pas forcément connu pour ses constructions/ finitions ou ses effets spéciaux. 95 % des films y sont tournés en décors naturels. La construction n'est pas quelque chose de très courant et les équipes de décors sont plutôt habituées à faire des aménagements. Ce n'est pas moins bien qualitativement, cela signifie simplement que les habitudes ou besoins sont différents. La façon de travailler est plus proche de ce qu'on appelle « les films de la diversité ». C'est un pays où on travaille à l'économie, ce qui peut être intéressant pour les productions françaises à partir du moment où elles en acceptent les spécificités.



► **Sur *Possessions*, vous diriez que c'est l'équipe française qui a dû s'adapter au rythme de l'équipe israélienne ou l'inverse ?**

Quand on va à l'étranger, généralement on s'adapte au pays dans lequel on va. Sur ce projet, nous étions cinq ou six Français au milieu d'une équipe majoritairement israélienne, donc il était plus normal de s'adapter à eux que l'inverse. Nous ne sommes pas allés en Israël pour filmer quelques scènes d'une série tournée en France. *Possessions* est une production franco-israélienne dont l'action se déroule principalement en Israël et un peu dans les territoires palestiniens. Comme normalement sur les films anglo-saxons, le décorateur est en charge de tous les repérages, j'ai donc commencé par ces derniers, ce qui m'a permis « d'apprendre un peu le pays ».

À propos des repérages, les Israéliens sont plus consensuels que nous, c'est-à-dire que quand ils

visitent le premier appartement possible, c'est souvent le bon. Sur ce point, ils ont dû accepter nos exigences ! Pour ce projet, j'ai travaillé avec une ensemblière accompagnée de deux régisseurs d'extérieurs puis toute une équipe de rippeurs ainsi qu'un département voué aux accessoires. Les ensembliers et les accessoiristes de plateau sont deux départements différents. En construction ça a été très minimal. Ce sont habituellement les rippeurs (appelés en Israël art assistants) qui font tout. C'est un type de configuration qui correspond à un film français à petit budget. En France, nous n'aurions pas été beaucoup plus nombreux, mais cela est lié davantage à la nature du projet qu'au pays où nous avons tourné.

► **Quelle a été la principale contrainte du tournage en Israël ?**

Ce qui est toujours difficile c'est de trouver ses marques et les bonnes personnes avec qui travailler, mais cela est davantage lié au fait de tourner à l'étranger qu'en Israël. Aujourd'hui, je peux dire que je connais quelques bons peintres, ou décorateurs/ ensembliers qui travaillent en Israël. La plupart du temps nos collègues sont plus ensembliers que décorateurs puisqu'on construit très peu en Israël. Moi, je suis comme beaucoup de décorateurs français issu d'une formation d'architecte. Les décorateurs israéliens sont plus des « super ensembliers », il y a très peu de dessin, faute de pratique. Je ne sais pas si les comparaisons doivent se faire entre pays, je pense qu'il faut davantage voir les choses en termes de moyens et de budget. Autre particularité israélienne, c'est qu'ils ne travaillent qu'avec WhatsApp, ils n'écourent pas leurs répondeurs et ne consultent pas leurs mails. C'est très difficile d'avoir une trace des documents que l'on échange. Lorsque j'envoyais des plans, personne n'avait de version imprimée, on se référait toujours à la version envoyée sur WhatsApp. Par exemple un repéreur en Israël ne se munit que de son iPhone. Tout le monde travaille en numérique. L'organisation du temps de travail était différente, très anglo-saxonne puisque nous tournions douze heures avec une importance particulière accordée au petit-déjeuner. Culturellement cependant, nous sommes assez proches des équipes israéliennes dans la mesure où ils sont comme nous habitués à tourner des films plus « modestes » avec une hiérarchie et un budget moins importants. Il y a évidemment le problème de la langue. Même si beaucoup de gens parlent anglais, l'hébreu est très présent. Personnellement, rien n'a été très surprenant sur le plan culturel. Le fait de ne pas pouvoir tourner le vendredi et le samedi pour cause de shabbat n'est pas très



différent que de décider de tourner en France durant le week-end ou le 15 août. Il est vrai que les Israéliens sont plus traditionalistes ou « relaxe », la plupart ne travailleront pas un samedi, même si la production les rémunère en sixième ou septième jour. Au final, les difficultés sont davantage liées à notre méconnaissance du pays qu'à ses spécificités.

### ► Que retenir-vous de cette expérience ?

Au départ j'étais assez réticent à l'idée de travailler en Israël, mais au final j'ai trouvé l'expérience humainement aimable. De manière générale, la société israélienne est plutôt rude : dans la rue, les gens vous bousculent, le service est médiocre, et en même temps, ils sont extrêmement solidaires les uns avec les autres, étrangers compris si quelque chose vous arrive. C'est un pays en guerre, les rapports entre les communautés sont particuliers et à la fois c'est un monde assez ouvert, il y a une très grande différence entre Tel Aviv qui est une ville très cosmopolite, ouverte dans tous les sens du terme, et Jérusalem qui est plus austère. Globalement, c'était une expérience pas simple comme le sont la plupart des productions en terre inconnue, mais plus amusante que ce à quoi je m'attendais. J'ai assez aimé être là-bas, car le mode de vie israélien est « cool » et le pays, malgré la guerre et les tensions géopolitiques, est accueillant.



## PHILIPPE HAGEGE (producteur exécutif)

### ► Quel était votre rôle sur *Possessions* ?

J'étais directeur de production, je représentais sur place la production déléguée, Haut et Court. Je vérifiais que l'argent était correctement dépensé en fonction des ambitions de la série et du metteur en scène. J'étais l'interlocuteur du metteur en scène et prenait des décisions en fonction des contraintes budgétaires et logistiques.

### ► Quelles ont été les contraintes du tournage en Israël ?

Nous n'avons pas rencontré de difficultés majeures. Le tournage en Israël s'est imposé de lui-même dans la mesure où le scénariste est israélien et que l'intrigue se déroule là-bas. Il a fallu trouver un partenaire israélien pour nous accompagner, trouver les techniciens israéliens compétents, obtenir les autorisations de tournage, trouver les décors... La première difficulté a été d'accorder deux méthodes de travail différentes, harmoniser les règles, les lois, ce qui est inhérent à n'importe quel

tournage à l'étranger. Israël est un petit pays avec peu de techniciens disponibles du fait de la masse de tournages se déroulant en même temps, il fallait donc trouver la bonne équipe au bon moment. La langue n'a pas été une barrière car tout le monde parlait anglais. Il a fallu s'adapter à des contraintes à la fois religieuses et sociologiques. Israël est un pays qui n'est pas en paix, il fallait donc faire attention aux endroits où l'on tournait et garder en tête que de fait le tournage pouvait à tout moment être suspendu pour raisons d'État. Si le tournage avait été interrompu pour raisons d'État nous n'aurions eu aucune alternative. La seule chose à faire aurait été de se prévoir une plus grande marge de manœuvre en termes de temps de tournage. Cela aurait été exactement la même chose si nous avions tourné dans un pays à la météo fluctuante. La deuxième contrainte venait du fait que c'est un pays dans lequel la religion prend une place importante. Il s'agit de variables que nous n'aurions pas eues sur un tournage « classique ».

### ► Le tournage se déroulait en Israël, mais la postproduction se faisait en France, comment cela se traduisait-il en termes de logistique ?

Les rushes étaient sauvegardés dans un laboratoire israélien et on envoyait des disques durs navettes en France par transporteur. Une fois arrivés et téléchargés en France, nous pouvions décharger le serveur local. On avait toujours au moins deux copies en circulation : une sur le plateau, l'autre dans le laboratoire israélien puis dans le laboratoire français. Le montage se faisait simultanément en France. Une fois que le chef opérateur avait donné ses instructions pour l'étalonnage, il recevait des pictogrammes de la part du laboratoire français afin de bien vérifier que tout était bien respecté. Le réalisateur recevait régulièrement des séquences montées. À son retour, le réalisateur Thomas Vincent avait encore plusieurs semaines de montage qui l'attendaient. Le tournage a duré seize semaines, la préparation, elle, a duré trois mois.

### ► Qu'est-ce qui a été le plus compliqué à gérer ?

La figuration. En Israël, il est difficile d'avoir une figuration de masse. De manière plus globale, le tournage a parfois été un peu compliqué car la société de production avec laquelle nous avons travaillé a relativement peu d'expérience sur des projets aussi lourds que *Possessions* et cela s'est ressenti dans les difficultés d'organisation que nous avons parfois rencontrées. Mais ce n'est pas une généralité, d'autres productions israéliennes travaillent sur des tournages tout aussi ambitieux, avec HBO par exemple, et cela se passe très bien.

Une production américaine qui serait venue tourner en France avec un partenaire peu expérimenté aurait connu les mêmes difficultés que nous. Il est vrai que les productions locales en Israël se tournent beaucoup plus rapidement avec des moyens beaucoup plus simples. Il existe quelques productions rompues à accueillir des tournages ambitieux, mais elles sont peu nombreuses.

#### ► Comment se déroule la recherche d'un partenaire à l'étranger ?

Dans le cas de *Possessions*, il se trouve que le producteur israélien a développé la série avec l'auteur, donc tout naturellement il a été le partenaire privilégié pour fabriquer la série, il n'était donc pas question de trouver quelqu'un d'autre. La question pourrait toutefois se poser si nous décidons de faire une deuxième saison. Dès lors on pourrait envisager de confier le développement au producteur israélien, mais se tourner vers un autre partenaire pour le tournage à proprement dit.

#### ► Que reprenez-vous de cette expérience ?

Cela a été très positif. L'ensemble des équipes artistiques est composé de gens talentueux. Après il y a probablement eu des problèmes d'organisation, de priorités, il y avait effectivement une approche plus « détendue » de la part des techniciens locaux avec une hiérarchie des priorités différente. Il était assez fréquent que les gens soient en retard. C'est un pays où chaque individu a la conscience qu'il est menacé par la possibilité d'une guerre imminente, il y a donc plus important pour eux que d'être ponctuel ! Les israéliens sont intrinsèquement liés à la notion de défense de leur pays. Cela ne veut pas dire qu'ils sont systématiquement en retard, mais on a remarqué un certain laxisme sur ce point. Cela n'a pas mis la série en danger, nous avons fait avec.

## PASCAL METGE

### (directeur de production)

**Il est des projets qu'on ne peut pas refuser : accompagner Nadav Lapid (*Synonymes*) sur son nouveau film en Israël en fait irrémédiablement partie. Pour la CST, Pascal Metge revient sur cette expérience forcément marquante.**

#### ► Dans quel cadre avez-vous été amené à travailler en Israël ?

Judith Lou Lévy, productrice chez Les Films du Bal, m'a contacté pour travailler comme directeur de production sur le nouveau film de Nadav Lapid intitulé *Le Genou d'Ahed*. J'étais très touché et enthousiaste car je suis le travail de ce réalisateur depuis son tout premier film, *Le Policier*, en 2011 et j'avais très envie de travailler avec lui. J'avais déjà collaboré avec Les Films du Bal sur *Atlantique*, de Mati Diop qui était leur première production. Judith a commencé à me parler du projet en mai 2019. Cela devait être un tournage assez fulgurant sur un sujet polémique (la censure artistique en Israël), comme le sont tous les films de Nadav qui aime beaucoup son pays, mais sait être extrêmement critique envers lui. *Le Genou d'Ahed* devait être un « film tract », une sorte de manifeste. Nadav avait l'ambition de le tourner très vite et avec peu de moyens car il savait pertinemment que ce type de projet ne recevrait aucune aide financière de la part d'Israël. C'était la première fois que Les Films du Bal tournaient là-bas et il fallait mettre en place ce film dans des conditions un peu bizarres, c'est-à-dire avec des financements exclusivement français ou tout du moins européens. Il fallait donc monter une collaboration avec les Israéliens qui nous permette de faire ce film dans les temps et de la façon la plus harmonieuse possible.

#### ► Comment cela s'est-il passé ?

Ce qui plaisait beaucoup à Nadav dans ce projet c'était la perspective de métiliser équipes françaises et israéliennes. *Synonymes*, son précédent film avait été tourné presque entièrement à Paris et en langue française. Nadav y avait découvert quelque chose qu'il ne connaissait pas : l'engagement que pouvaient avoir des techniciens français au bénéfice d'un réalisateur, un don de soi qu'il ne connaissait pas en Israël. La rencontre entre une équipe française et l'équipe israélienne avec laquelle il a l'habitude de travailler était une idée qui lui plaisait beaucoup. C'est sur cette base que j'ai attaqué la préparation du film avec lui, en montant une sorte de « gang » constitué de techniciens français et israéliens. Nadav a depuis ses débuts le même chef-opérateur, lequel est venu avec son pointeur et son chef électro, et moi je me





suis occupé de compléter avec quelques techniciens français. On a emmené en Israël un premier assistant réalisateur, une chef déco – la même qui avait déjà collaboré avec Nadav sur *Synonymes* – une chef costumière, un chef machiniste (Nadav était très emballé par la machinerie en France), une maquilleuse. On a donc constitué une équipe franco-israélienne plutôt harmonieuse. Pour être totalement honnête, le budget très serré du film lié notamment à son sujet très polémique qui a attiré très peu de financiers, et pas de chaîne de télévision à l'exception d'Arte, fait que nous n'avions pas les moyens de faire venir trop de Français en Israël. Nous nous en sommes pratiquement tenus à ces chefs de postes. Nous n'allions pas défrayer une équipe entière alors que nous disposions déjà de personnes très compétentes sur place. Il fallait qu'on s'appuie sur ce réseau de techniciens et de talents locaux.

### ► La confrontation entre les méthodes de travail israélienne et française n'a pas créé un trop gros décalage ?

Non. Dès le début des repérages, l'été dernier, nous avons rencontré les productrices israéliennes de Nadav, celles qui le suivent depuis son deuxième film. Ensemble, nous avons mis en place un fonctionnement bicéphale : elles géraient toute



la partie locale, que ce soit au niveau légal ou dans la gestion des équipes, tandis que moi j'étais davantage dans un contrôle artistique et technique, c'est-à-dire que j'animais la préparation et le plateau.

### ► Combien de temps a duré la préparation ?

Nadav est un incroyable travailleur : les repérages ont eu lieu durant les mois de juillet 2019 et de septembre 2019, la préparation a démarré en octobre pour un tournage en décembre et janvier.



### ► Qu'est-ce qui vous a interpellé quand vous êtes arrivé en Israël ?

C'est la première fois que j'allais là-bas. J'aime l'idée de découvrir un pays par l'entremise du travail. J'y ai d'abord découvert Tel-Aviv qui est LA ville artistique par excellence où habitent la plupart des professionnels du cinéma. J'ai appris à connaître les gens un à un en fonction de leurs arrivées sur le projet. J'ai eu la chance de parcourir le pays. J'ai identifié assez vite des différences de méthodes de travail, de philosophie. Il y a un esprit israélien assez différent du nôtre, qui doit tenir aux conditions d'existence de ce pays encerclé, fonctionnant sur une organisation libérale, anglo-saxonne, sans caisses sociales comme en France. Là-bas, les gens ont une conception assez « âpre » du travail. Ce n'est pas exactement le même paysage social et artistique que la France. Monter des petites aventures à l'étranger, faire travailler ensemble des équipes de pays différents est devenu ma spécialité et en général cela se passe très bien. Ce fut le cas sur ce film où le « métissage » franco-israélien a très bien fonctionné. En revanche, cela a moins bien marché avec mes homologues israéliennes avec qui les rapports étaient plus rugueux. Je pense que cela vient du fait qu'elles étaient davantage cramponnées sur leurs habitudes que nous, ce qui fait que le même esprit n'a pas plané sur le projet de part et d'autre.

## ► C'est-à-dire ?

Les Israéliens ont une conception du travail anglo-saxonne avec des postes très cloisonnés. Nadav avait beaucoup apprécié de voir qu'en France, les techniciens pouvaient être davantage « couteaux suisses » et prendre plus de responsabilités. Cela n'existe pas en Israël où le travail est plus encadré, avec une prééminence des syndicats et des règles assez strictes qui effraient beaucoup les producteurs. Plus j'avance dans ce métier, plus j'estime que le fonctionnement d'un plateau doit être horizontal avec certes une autorité incarnée par le réalisateur et/ou le directeur de production, mais un film n'est jamais aussi bien que lorsqu'on implique les gens en leur proposant de s'emparer, à leur niveau, de sa réussite. Or, mes homologues israéliennes pensent que le fonctionnement d'un film est vertical, c'est une pyramide au sommet de laquelle trône non pas le réalisateur mais la production. Cela crée des rapports plus autoritaires que ceux que j'aime installer. Ça ne s'est pas tellement senti sur le plateau, tout simplement parce que le tournage n'intéressait pas beaucoup nos productrices. De manière globale, la collaboration entre les techniciens français et israéliens a été très bonne, les tensions se sont davantage fait ressentir en coulisses.

## ► Diriez-vous que sur un plateau, la méthode de travail israélienne est plus « fonctionnelle » que « passionnelle » ?

Oui, on peut dire ça tout à fait. À la différence près que sur ce projet, nous avons travaillé avec un réalisateur charismatique qui « aime » les gens. Nous nous entraînions les uns les autres : un technicien français très impliqué pouvait susciter la même chose chez un collaborateur israélien avec qui il travaillait tous les jours. Il y avait quelque chose de très

engagé de la part des uns et des autres. Le fait que les gens sont très syndiqués, qu'il faut être clair avec eux, que les règles doivent être respectées, que tout doit être très protocolaire n'a pas plus compliqué les choses que ça sur ce projet. En Israël, les gens sont engagés à la journée, contrairement à la France où ils le sont pour la durée du tournage. Idem pour le matériel qui est loué à la journée. Un tournage peut être ainsi ajourné en raison d'un simple doute sur la météo. Cela a été le cas du film qui avait été tourné avant nous et qui a pris deux semaines de retard. Je voyais bien que la perspective d'embarquer une équipe et de s'engager sur la durée, c'est-à-dire de construire le film dans un bloc de temps, de lui prodiguer l'énergie nécessaire, n'intéressait pas spécialement mes homologues.



## ► Tourner dans un pays en guerre vous a-t-il posé un problème ?

Le fait qu'Israël soit un pays en guerre aiguise les rapports humains et peut expliquer le rapport distancié ou moins impliqué qu'entretiennent les Israéliens avec le travail. Cela peut se révéler troublant. Lorsque nous tournions sur le plateau du Golan, l'armée israélienne nous a demandé de rentrer à Tel-Aviv : Donald Trump venait de faire abattre un général iranien et nous étions trop exposés. Beaucoup de membres de l'équipe israélienne pensaient que l'on aurait pu continuer, d'autant que les habitants du kibboutz et les agriculteurs situés à côté n'étaient pas déplacés. Le fatalisme ambiant et l'omniprésence du risque font que les Israéliens y prêtent moins attention que nous. Le jour où je suis arrivé en Israël avec le premier assistant et la cheffe décoratrice, Tel-Aviv était confinée à la suite de tirs de roquette. Nous avons quand même décidé d'y rejoindre les autres membres de l'équipe (je pense d'ailleurs que cela a été déterminant en termes de cohésion). Contre toute attente, nous avons alors découvert une ville où la vie ne s'était pas arrêtée : les gens étaient en terrasse, même



Nadav était dehors avec son fils. Ce pays entretient un rapport incroyable avec le danger.

### ► **Le sujet politique du film a-t-il été déterminant dans le choix des techniciens israéliens ?**

Je ne pense pas. Sur ce projet nous avons engagé, soit des collaborateurs habituels de Nadav, soit des gens qui travaillaient avec ces mêmes collaborateurs. Certains ont même été surpris que je leur fasse lire le scénario, ce qui est une pratique habituelle en France mais pas du tout en Israël. Je tenais beaucoup à ce que l'ensemble de l'équipe puisse se sentir concernée afin que la préparation se fasse de la manière la plus harmonieuse et efficace possible. Tout le monde savait où il mettait les pieds, ce qui a suscité de nombreux débats au sein de l'équipe. J'ai beaucoup appris en discutant avec eux.

### ► **Comment expliquez-vous cette harmonie ?**

Par les membres de l'équipe. Certes, ils ont une manière de travailler plus rugueuse, mais cela tient également au coût de la vie qui est plus élevé, notamment à Tel-Aviv où les logements, la nourriture sont très chers. Pour être à flot dans une société où l'État n'organise pas la solidarité, il faut travailler et les gens sont assez âpres au gain et au travail, ils peuvent choisir de s'engager sur un projet plutôt qu'un autre. Les équipes israéliennes sont généralement assez pléthoriques et j'ai fait en sorte qu'on se retrouve avec une équipe plus réduite que d'habitude. Nous avons pu faire coïncider un traitement respectueux des gens et un projet artistique enthousiasmant à mener. Après s'être apprivoisés, les membres de l'équipe qui ne se connaissaient pas encore, ont très bien su travailler ensemble. Par exemple, la chef décoratrice s'est appuyée sur une toute petite équipe israélienne et en est ressortie ravie. Cela a bien fonctionné car le sujet était très bon, et il y avait une vraie porosité au sein de l'équipe avec des relations très amicales, très enjouées. On avait surtout un réalisateur particulièrement charismatique et travailleur, avec une grande exigence et une pulsation personnelle assez dingue. Nadav est un réalisateur qui pousse tout le monde à essayer d'inventer quelque chose pour que le film avance et qu'il soit beau. Cette implication s'est également vérifiée au niveau des comédiens qui connaissaient leur texte sur le bout des doigts, notamment le premier jour où ils devaient mémoriser douze pages de dialogues ! Cela n'arrive jamais sur un plateau en France.

### ► **Qu'est-ce qui distingue Israël des autres pays où vous avez travaillé ?**

La compétence des gens et la qualité des relations humaines. Les Israéliens n'ont pas besoin de nous pour faire du cinéma : leurs films et leurs séries s'exportent très bien. Mon seul bémol réside dans cette



dureté de la production locale. Une conception au fond très utilisatrice des gens : nous sommes dans un petit pays, il n'y a pas tant de travail que ça, et il y a malgré tout un rapport de force qui s'installe. Je pense qu'il existe une forme de chantage dans la mesure où si vous vous brouillez avec une production elle peut vous fermer les portes de pas mal de projets. Ce pays est à la fois en guerre et littéralement encerclé. Cela crée une sorte de météorologie des individus, une mélancolie que je n'ai jamais vue ailleurs.

*Propos recueillis par Ilan Ferry*



# LA FIN DES DÉCHETS SUR LES PLATEAUX DE TOURNAGE ?

Avec « Fin de déchets », l'ancien régisseur Benoît Magne s'est lancé un défi fou : en finir avec les déchets qui polluent les plateaux de tournage. Il nous explique comment.

## ► Comment cette initiative est-elle née ?

Cela s'est fait en plusieurs étapes. J'ai travaillé une grande partie de ma vie en tant que régisseur avant de me réorienter comme libraire. Après une traversée du Sahara en vélo où j'ai découvert une situation cataclysmique en termes de pollution plastique, est née une véritable prise de conscience écologique, environnementale et le désir de travailler dans le recyclage. Cela aurait toutefois nécessité que je reprenne des études et que je dispose de solides connaissances en chimie. Je me suis souvenu combien la gestion des déchets pouvait être délicate sur un tournage et de ces fois où, faute de mieux, je devais entasser des poubelles dans ma voiture à la recherche de déchetteries vides. Un problème récurrent auquel chaque régisseur a été confronté au moins une fois dans sa carrière professionnelle. De là est née l'idée de proposer aux professionnels de l'audiovisuel un service de tri des déchets qui leur soit exclusivement dédié. Généralement, les régisseurs passent plutôt par des entreprises spécialisées dans la collecte de déchets dans les bureaux. Mais c'est souvent pour des tournages en studio. J'ai ensuite contacté plusieurs régisseurs généraux au sein de l'AFR et EcoProd pour savoir si ce type de service existait ; j'ai appris que ce n'était pas le cas, mais qu'ils en auraient besoin. J'ai donc quitté mon travail pour me lancer dans cette aventure.

f 2 ● d

## ► Quels sont exactement les services que vous proposez ?

Je propose un service complet : la mise en place d'un système de tri dans tous les départements sur les tournages en extérieurs, la location ou l'achat de poubelles pliantes. Je propose au moins un tri simplifié via une liste précise en matière de matériel utilisé (gaffers, lingettes, etc.) ainsi que le tri des déchets organiques. J'applique ça au niveau de la régie, du bureau, de la cantine surtout. Si c'est un tournage en studio, on peut davantage étaler

avec un tri plus simple. Sur un tournage en studio je peux passer une à deux fois par semaine tandis que pour un tournage en extérieur, je passe vraiment tous les jours, en fonction des décors et du plan de travail. En tournage extérieur je

collecte le bac jaune, je retire, je repèse dans mon atelier, car chaque matière collectée et recyclée a une incidence sur l'économie des ressources naturelles ou une économie d'énergie. Une fois les déchets collectés, je les amène à des recycleurs ou des déchetteries. Je ne valorise pas moi-même les déchets, je passe par des partenaires extérieurs. Passé un seuil symbolique, je fournis à la production un bilan environnemental, qui est ensuite transféré à toute l'équipe artistique et technique afin qu'ils aient conscience de tout ce que j'ai collecté et ce que cela a permis en termes d'économies de ressources naturelles, d'eau, d'émissions carbone, de sable – car quand on recycle du verre, cela fait du sable – je fais des traductions simples pour faire comprendre que bien trier ses déchets reste une solution complémentaire qui permet de faire des économies.

## ► Quel est le premier tournage sur lequel vous avez été sollicité ?

La saison 2 de *Mytho* pour Arte. Ça a été mon baptême du feu, il a fallu corriger des choses, évaluer leurs besoins, etc. En l'occurrence sur ce projet, ils avaient besoin d'un prestataire flexible pouvant les suivre sur des tournages de nuit se déroulant assez loin de Paris. En termes de volumes, il y avait beaucoup de déchets ménagers et d'autres plus spécifiques au cinéma comme de la moquette, de la fausse neige en cellulose, etc. C'est dans ces moments-là qu'on se rend compte qu'il y a un réel besoin de collecteur de déchets uniquement voué au cinéma, car généralement les collecteurs sont davantage centrés sur des typologies de déchets





spécifiques que sur des secteurs. Je suis obligé de passer un certain temps sur le tournage pour collecter tous les déchets, apporter des poubelles supplémentaires...

#### ► Quels critères entrent en compte lorsque vous établissez un devis ?

Le tarif unitaire d'une collecte est de 100 euros. Le devis prend en compte le nombre de collectes, la localisation et les plages horaires. En fonction du lieu et de l'heure de la collecte, une majoration peut s'appliquer. Aujourd'hui je me base sur les plans de travail, la présence ou non de cantine, les lieux de tournage, etc. et dans quelle mesure je peux procéder aux collectes sans que cela soit trop contraignant pour l'équipe. Pour une série, on peut monter jusqu'à soixante collectes par tournage.

#### ► Quel a été votre plus grand challenge ?

Pour l'instant, il n'y en a pas eu beaucoup. Bientôt se posera la question de l'embauche, trouver des gens qui veulent travailler dans le déchet n'est pas facile. Le principal challenge réside dans le nombre de tournages que je peux gérer tous les jours.

#### ► En quoi votre expérience en tant que régisseur vous a-t-elle été utile ?

Disons que c'est davantage le fait de connaître la logistique d'un tournage qui m'a aidé. Il faut savoir comment ce milieu fonctionne. C'est indescriptible



par rapport à d'autres métiers où l'on a des horaires plus classiques. Il faut être conscient de tous les changements qui peuvent survenir sur un tournage, être suffisamment souple pour s'y adapter. L'organisation d'un tournage peut être très bizarre, il y a des changements tout le temps. Les régisseurs et directeurs de production n'aiment pas sentir une certaine raideur chez leurs partenaires.

#### ► Qui sont vos contacts privilégiés sur les tournages ?

Au début, je pensais que je serais davantage en contact avec les régisseurs ou régisseurs adjoints, mais en fait je suis davantage en contact avec les auxiliaires, ils sont mon lien avec le plateau. Si je n'ai pas de contact avec eux, cela devient vite compliqué.

#### ► Votre service répond plus à un souci logistique ou environnemental ?

Les deux. Les gens ont compris maintenant l'intérêt écologique que représente le tri des déchets. C'est un fragment dans la globalité d'un tournage écologique. La gestion de déchets est un travail à temps plein qui requiert également une connaissance des matières collectées. Théoriquement, toutes les productions ou entreprises sont légalement tenues de collecter leurs déchets mais tout le monde ne le fait pas, car il n'y a pas de sanctions. Je pense que cela va changer ou se durcir. Il faut savoir que les déchets deviennent ensuite une ressource, et le fait de jeter une ressource est sanctionnable. Les entreprises vont devoir faire attention car, dès 2024, le tri des déchets organiques va devenir obligatoire. Le papier devrait être collecté séparément, c'est facile et cela fait économiser de l'eau. Beaucoup de lois sont passées, mais il faut savoir les faire appliquer.

#### ► Quelles sont vos ambitions à plus ou moins long terme ?

Collecter sur le plus de tournages possible, non pas dans une logique commerciale, mais plutôt dans un souci environnemental et apporter également des conseils sur les bonnes pratiques à adopter sur un tournage. Mon but est de faire un travail de conseil et de logisticien, notamment pour les départements décoration où les déchets peuvent être nombreux. Je trouve intéressant de pouvoir faire un travail de pédagogie auprès des équipes de tournage en leur indiquant s'il existe une filière ou non pour les déchets collectés. Mon ambition, c'est d'apporter des solutions sur mesure pour chaque tournage et à terme pouvoir trouver une filière pour chaque déchet spécifique au cinéma.

Propos recueillis par Ilan Ferry

# RÉFLEXIONS PLURIELLES : LA QUESTION DE LA PEAU FONCÉE

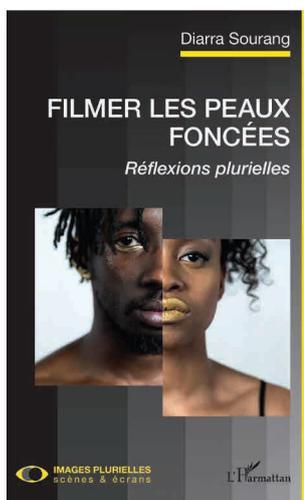
**Filmer les peaux foncées : Réflexions plurielles** (L'Harmattan, 2019) trouve son origine dans une recherche de fin d'études à l'ENS Louis-Lumière. Questionnant d'abord les perceptions et représentations des peaux foncées à l'écran, l'ouvrage interroge également les outils du directeur de la photographie ainsi que leurs utilisations. Tests scientifiques et études universitaires sont mis en perspective avec des analyses filmiques et des propos de chefs opérateurs afin d'explorer les différentes manières d'aborder les peaux en général et foncées en particulier.

Le cinéma occidental n'est pas exempt de la question noire. L'expression est peut-être maladroite, il est possible qu'elle fâche ou choque, néanmoins nous savons tous de quoi nous parlons. L'idée de filmer la peau foncée est, encore aujourd'hui, source d'un certain malaise, parce que « c'est compliqué » ou « c'est différent ». Pendant plusieurs décennies, le cinéma a fait peu de cas de la restitution de la peau des comédiens non-blancs, qui pour la plupart incarnaient des rôles « de second plan ». La peau foncée a fini par s'imposer à l'écran de par la diversification des productions, notamment grâce à la sortie des caméras hors des studios, qui ont permis un accès plus aisé et au moyen de filmer, et à la variété de ce qui pouvait alors être représenté à l'écran. Depuis lors et aujourd'hui encore, les sociétés occidentales sont confrontées à un double enjeu : celui du fond et de la forme. En d'autres mots : le type de rôles incarnés par les comédiens non-blancs d'une part et la façon de mettre ces peaux en image d'autre part. Une affaire de représentation en somme. Durant les années 2010, de nombreux films américains ont pris cette problématique à bras le corps, comme par exemple *Fruitvale Station* (Ryan Coogler, 2013), *The Butler* (Lee Daniels, 2013) ou l'emblématique *Twelve years a slave* (Steve McQueen, 2013). La représentation de la population africaine-américaine est placée au cœur du propos. En 2016, la cérémonie des Oscars est marquée par l'indignation face au manque de visibilité et d'opportunités accordées aux acteurs non-blancs (#Os-

carSOWhite). Outre-Atlantique, la question noire se pose de plus en plus ouvertement, tantôt dans une démarche libératrice, tantôt militante en fonction de la situation politique au moment où elle est soulevée (élection de Barack Obama en 2008 ou celle de Donald Trump en 2016). En France, la fameuse question n'est pas formulée de la même manière d'un point de vue sociétal. En ce qui concerne le cinéma, il est presque tentant de dire qu'elle ne se pose pas, ou à peine. En 2018, *Noire n'est pas mon métier* (Éditions du Seuil) rend publiques les voix d'un collectif de comédiennes « françaises à part entière et entièrement issues d'une autre histoire ».

En 2020, à l'occasion de la cérémonie des Césars, est publiée tribune signée par (seulement) une trentaine de personnalités du cinéma, dénonçant l'absence de visibilité dans le cinéma français des professionnels issus des territoires d'outre-mer ou d'une immigration quelle qu'elle soit (#BlackCesars). Nous sommes forcés de constater qu'aussi prestigieux que soit le cinéma français, il ne semble pas prêt à s'interroger sur le fond et la forme lorsqu'il s'agit de filmer les peaux foncées. En tout cas pas encore. La diversité à l'écran demeure trop anecdotique, son existence

même est trop fragile pour que l'on ose émettre un jugement à son encontre. Cela nous semble pourtant nécessaire et cette étude espère y contribuer.



## NORME BLANCHE

« Élire la caméra comme représentante, "députée" de l'ensemble de l'appareillage cinématographique n'est pas seulement de l'ordre de la synecdoque (la partie pour le tout) : c'est surtout une opération de réduction (du tout à la partie). (...) Elle vient confirmer le clivage qui ne cesse de se marquer dans la pratique technique du cinéma (...) entre la partie visible de la technique cinématographique (caméra, tournage, équipe, sources lumineuses, écran) et sa partie invisible (noir entre les photogrammes, chimie, bains et travaux du laboratoire, pellicule négative, coupes et raccords du montage, bande son, projecteur, etc.) celle-ci refoulée par celle-là, reléguée généralement dans l'impensé, "l'inconscient" du cinéma. »<sup>1</sup> Différencier la technologie (appareil, caméra, film, etc.) de la technique elle-même, c'est-à-dire de

▼ Shirley Card.



l'utilisation de la technologie liée aux jugements du praticien est essentiel. Dans *Technique et Idéologie* (Cinéma contre spectacle, Verdier, 2009), Jean-Louis Comolli s'attaque à la neutralité supposée de l'appareil cinématographique. Cet « inconscient » du cinéma désigne entre autres la pratique du chef opérateur dans son ensemble : pellicule ou caméra et optiques, lumière, exposition, développement, tirage, étalonnage... Lorna Roth, enseignante chercheuse à l'Université Concordia de Montréal spécialisée dans l'histoire des médias et la relation de ceux-ci aux minorités, s'est, elle aussi, posé la question de la neutralité du processus photographique. Selon elle, les marchés occidentaux ont pris en considération la nécessité d'une diversification culturelle de l'offre (gamme ethno-cosmétique, poupon noir, etc.). La politique, la sociologie ou encore l'art ont intégré l'impact de la suprématie blanche historique sur les sociétés occidentales contemporaines, mais elle note que rares sont les écrits universitaires qui en rendent compte, tout particulièrement dans le domaine de l'image. Dans son dossier *Looking at Shirley, the Ultimate Norm : Colour Balance, Image Technologies, and Cognitive Equity* (Concordia University, 2009) elle questionne le procédé de calibrage du tirage, ou plus précisément de vérification de la LAD utilisant une tête de femme. « La teinte claire de la peau de cette femme – appelée Shirley par l'industrie masculine d'après le nom du premier mannequin – a été reconnue comme le standard idéal de peau pour la majorité des laboratoires d'Amérique du Nord depuis le début du vingtième siècle et continue d'être la norme dominante ».

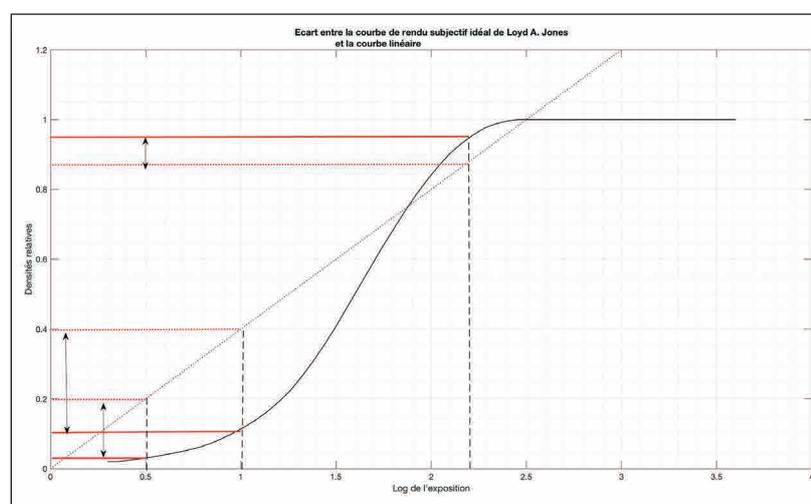
Outil de vérification par comparaison, le principe de la Shirley card se propage également à la télévision avec l'apparition des colour girls. Ce n'est que dans les années 1990 qu'apparaissent les premières cartes multiraciales, qui ne deviendront malheureusement jamais aussi populaires que Shirley. Ainsi, la peau claire est la norme. Est-ce réellement une surprise ? Il est un fait historique sur lequel nous ne pouvons pas revenir : le cinéma a été inventé par des gens à la peau claire pour des gens à la peau claire. Ceci étant dit, nous avons aujourd'hui le recul nécessaire pour prendre en compte cette donnée et identifier le préjugé blanc – s'il existe – dans nos pratiques.

## RENDU IDÉAL

Dans les premiers temps de la sensitométrie – et donc de la photographie – le but était d'obtenir une courbe linéaire. L'image devait être une représentation fidèle de la réalité, au-delà de toute

considération perceptive. C'est Loyd A. Jones, scientifique américain qui a travaillé pour Eastman Kodak, qui le premier applique la psychophysique à la photographie. Il a mené une étude statistique perceptive pour qualifier les goûts du public en matière d'image et notamment de contraste. Les résultats obtenus lui ont permis d'introduire des curvatures sur la courbe caractéristique de la surface sensible et ainsi de modéliser la dynamique « préférée » du public : le contraste des valeurs moyennes est amplifié tandis que celui des valeurs extrêmes est atténué. La dynamique de l'image n'a donc plus rien à voir avec la dynamique du sujet qui dépend de l'environnement dans lequel il est observé, c'est-à-dire des luminosités relatives, c'est la courbe de rendu subjectif idéal.

Pour un log d'exposition égal à 2,3, la densité vaut 0,9 sur la courbe linéaire et 0,96 sur la courbe de Jones. Pour une même exposition, les hautes lumières sont donc plus lumineuses avec la courbe de Jones qu'avec la courbe linéaire. À l'inverse, les tons sombres sont plus denses. En effet, pour 1 en log d'exposition, la densité est de 0,4 en linéaire contre 0,1 sur la courbe de Jones. Il est intéressant de comparer la dynamique d'un même sujet avec les deux courbes sur une étendue utile donnée, à savoir entre 1 et 2,3 en log d'exposition, donc  $4+1/3$  diaphragmes. La dynamique est une différence de densités, ainsi en linéaire elle est de 0,5 (soit  $0,9-0,4$ ) alors qu'en appliquant la courbe de Jones elle est de 0,86 (soit  $0,96-0,1$ ). La dynamique étant nettement plus grande dans le cas de la courbe de Jones pour une même étendue utile, le gamma de l'image est lui aussi beaucoup plus élevé. Une plus grande dynamique permet de restituer un plus grand nombre de valeurs de gris entre les tons les plus sombres et les tons les plus clairs de l'image<sup>2</sup>.



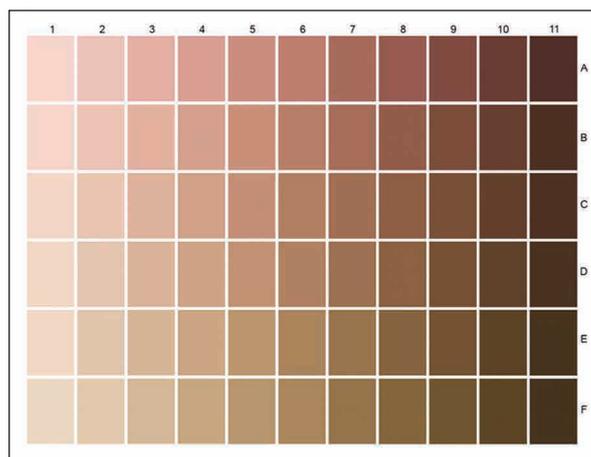
▲ Courbe de rendu subjectif idéal de Loyd A. Jones et courbe de rendu linéaire.

1. COMOLLI Jean-Louis, « Technique et idéologie », *Cinéma contre spectacle*, Verdier, 2009, pp. 123-243.  
2. Extrait de *Filmer les peaux foncées : Réflexions plurielles*, L'Harmattan, 2019, p. 71.

## CARACTÉRISATION DE LA PEAU

Si la maîtrise des outils est le propre du métier, la connaissance de l'objet filmé est également primordiale. Pour faire simple, disons que la pigmentation de la peau résulte principalement d'un mélange entre la phéomélanine (jaune-orangé) et l'eumélanine (noir-brun). Ces mélanines sont les mêmes chez tous les individus, mais leurs proportions varient, créant ainsi différents types de peau. Jusqu'à présent, la classification en vigueur chez les dermatologues est celle de Thomas B. Fitzpatrick inventée à la fin des années 1980, qui répartit l'ensemble des peaux en six catégories suivant leur phénotype. Sont donc répertoriés deux types de peau blanche, deux types de peau mate et deux types de peau noire, ce qui nous semble dérisoire. Ce point de vue est partagé par le géant du cosmétique L'Oréal qui, au début des années 1990, se lance dans un projet de recherche visant à répertorier la diversité des peaux humaines. C'est ainsi qu'est inventée la Chromatosphère, qui permet de mesurer la vraie couleur de peau des individus testés. Les chercheurs ont repris les principes fondamentaux de la colorimétrie pour élaborer un double système de mesure prenant en compte les caractéristiques de la peau, à savoir son hétérogénéité et sa transparence (structure stratifiée). L'éclairage de la surface à mesurer ; ici un visage a été standardisé en reprenant le principe de la sphère d'intégration en utilisant une lampe à xénon et de la fibre optique. La Chromatosphère utilise l'illuminant D65 comme référence.

Laurence Casey, physicienne ingénieur en optique qui a participé à l'élaboration de cette machine, nous a expliqué que la mesure précise de certaines zones du visage (front, joue, menton) est réalisée avec un spectroradiomètre<sup>3</sup> alors que la mesure globale du visage est faite grâce à une caméra tri-CCD capable de fournir une profondeur de codage très élevée. « Pour avoir de la définition et de la profondeur dans les couleurs foncées on a besoin d'utiliser des caméras qui ne sont plus à

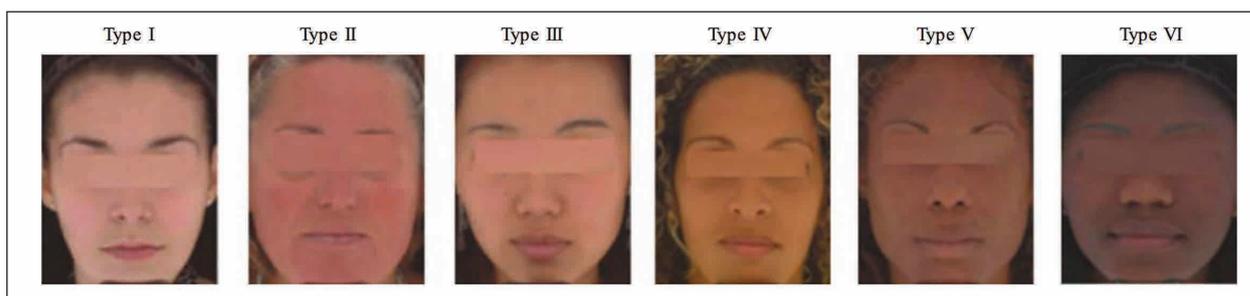


▲ Nuancier de L'Oréal recensant 66 teintes.

12 bits, mais qui sont à 16, 18, 24 bits. C'est à peu près la seule solution pour avoir toute la profondeur réaliste de la couleur, sans écraser le très clair, enfin le spectral ou la couleur. C'est quelque chose que nous avons beaucoup travaillé, ce n'est pas une caméra de base qui permet d'avoir un rendu satisfaisant, enfin avec une profondeur de luminance suffisante<sup>4</sup>» explique Laurence Casey. Il est évident que ces préconisations ne sont pas pertinentes dès lors qu'il s'agit d'une image de cinéma, mais nous pouvons néanmoins observer que plus la peau est foncée, plus l'enregistrement d'une image juste demande de la précision. L'Oréal a ainsi mesuré plus de douze millions de visages dans le monde entier. Les données ont été traitées par mapping dans l'espace colorimétrique  $L^*C^*h^5$ . Par échantillonnage des données toutes les deux unités en clarté, chroma et teinte, les chercheurs sont arrivés à un total de soixante-six couleurs.

## PENSER LA PEAU

En considérant le fait que les mêmes pigments soient présents chez tous les individus, il n'est pas surprenant d'observer que le nuancier de couleur de peau obtenu par les chercheurs de L'Oréal



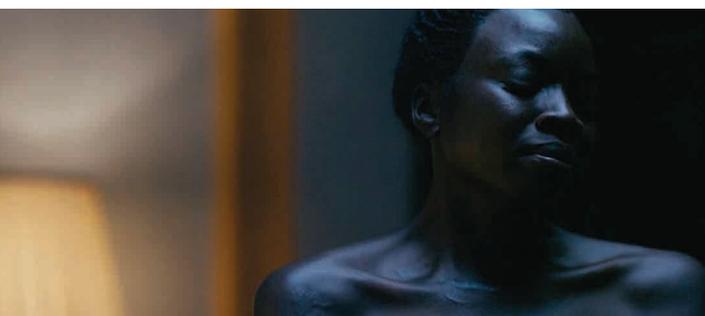
▲ Classification par phototypes de Thomas B. Fitzpatrick.

3. Instrument qui permet de mesurer la puissance du flux de rayonnement électromagnétique en fonction de la longueur d'onde.

4. Entretien téléphonique du 08 novembre 2017.

5. Espace dans lequel les couleurs sont exprimées selon une donnée de clarté  $L^*$ , de chroma  $C^*$  et de teinte  $h$ . C'est un espace CIELAB en trois dimensions où chaque coordonnée peut être calculée d'après les données de chrominance et de luminance XYZ.

forme un continuum. Nous avons par ailleurs mené une campagne de mesures qui nous a permis de confirmer que la différence majeure entre les différentes couleurs de peau réside dans leur densité et non leur teinte. Les données, une fois traitées et mises en forme, nous permettent également d'affirmer que les caméras numériques utilisées aujourd'hui sont parfaitement capables d'enregistrer le spectre des couleurs de peaux. L'observation du nuancier de L'Oréal nous met face à une multitude de nuances de couleur de peau que nous ne savons pas nommer. Les termes noir et blanc ne sont plus suffisants ; d'ailleurs, où placer la frontière ? Dans les sociétés occidentales, le mot noir est souvent associé à quelque chose de péjoratif, d'effrayant. Le noir est connu de tous, il est unique, uniforme. Parler de nuances de noir semble donc contradictoire, pourtant lorsqu'il s'agit de peaux, le noir n'est pas seulement nuancé, il est multiple. Il n'est pas noir. Il apparaît donc nécessaire de mobiliser un nouveau vocabulaire pour parler



▲ *Mother of George*, Andrew DOSUNMU, 2013, États-Unis/Nigéria Image : Bradford Young.

des peaux, d'apprendre à les repenser afin de faire entrer cette diversité dans l'imaginaire commun. Une peau foncée n'est pas un simple objet noir qui absorbe la lumière. C'est aussi une surface de réflexion qu'il faut apprendre à aborder. C'est une infinité de teintes sous-jacentes à révéler. C'est enfin un terrain de jeu infini pour qui veut bien s'y intéresser. Il s'agit aussi de déconstruire une certaine imagerie existante de la peau foncée qui la délave et l'uniformise en respectant sa densité. « Il est important de prendre en compte les nuances de peau dans chaque groupe racial ou ethnique, et de noter que la hiérarchie intra-raciale ou intra-ethnique des couleurs de peau va dans l'ordre de préférence du plus clair au plus foncé<sup>6</sup> » écrit Lorna Roth. Le rôle des images est primordial dans ce processus de découverte et d'appréciation de la densité de la peau. « Nous avons tous subi une sorte de lavage de cerveau à bien des niveaux, une des raisons pour lesquelles j'ai toujours pensé l'éclairage des peaux noires d'une manière particulière

est justement le fait qu'il existe différents niveaux. J'essaie de décoloniser mon esprit de l'imagerie des Noirs dans le cinéma américain qui m'assaille depuis que je suis enfant<sup>7</sup> » déclare Bradford Young, ASC. Ceux qui font les images doivent avant tout apprendre à apprécier la peau foncée pour ce qu'elle est : une peau foncée.

La Howard Université, seule université afro-américaine à proposer un cursus master en cinéma, a constitué toute sa pédagogie autour de l'idée que le chef opérateur ne fait pas seulement des images cinématographiques, mais aussi des images sociales : « vous devez rendre à votre peuple ce qui lui revient<sup>8</sup> ». Outre-Atlantique, la recherche pour la création d'un « cinéma noir », qui aurait ses caractéristiques propres en opposition au diktat d'Hollywood est certes marginale, mais néanmoins existante. Sans aller jusque-là, les réalisateurs et chefs opérateurs afro-américains travaillent à redéfinir l'image du peuple afro-américain, dans le fond, la forme et le processus. Les équipes entièrement composées de techniciens à la peau foncée sont nombreuses et apparaissent parfois comme les seules légitimes à raconter certaines histoires. C'est la structure même de la société américaine qui se reflète dans ce phénomène. Nous ne cherchons pas ici à trancher sur le bien-fondé d'une telle démarche, mais nous sommes bien obligés de remarquer que la diversité des peaux à l'écran est aussi passée par la diversité dans les équipes. Peut-être que le cinéma français serait plus en accord avec ce à quoi ressemble la société si la grande famille de ceux qui le font l'était. Car si le frein à filmer les peaux non-blanches n'est pas technique, n'est-il pas lié à notre imaginaire ? Une éducation globale nous semble nécessaire pour enfin donner à la peau foncée ses lettres de noblesses. Il est temps pour le cinéma de vaincre sa peur du noir.

*Diarra Sourang, avril 2020*

**Aspirante cheffe opératrice, Diarra Sourang est aujourd'hui électricienne de plateau, diplômée de l'ENS Louis-Lumière en juin 2018.**



▲ *Daughter of the dust*, Julie DASH, 1991, États-Unis Image : Arthur A. Jafa.

6. ROTH Lorna, « Looking at Shirley, the Ultimate Norm : Colour Balance, Image Technologies, and Cognitive Equity », Canadian Journal of Communication, Concordia University, vol. 34, 2009, pp. 111-36.

7. KING Jamilah, « Cinematographer Bradford Young on Lighting Dark Skin and the 'Subversive' Power of the Black Church », Colorlines, 10 octobre 2014.

8. Ibid.

# LE DOLBY VISION AU SERVICE DE L'ÉTALONNAGE HDR

## ANAÏS LIBOLT, responsable broadcast & contenus Home Entertainment chez Dolby France

Dès son apparition, le HDR a été au centre des préoccupations de Dolby avec la création de la technologie Dolby Vision. Anaïs Libolt, responsable broadcast & contenus Home Entertainment chez Dolby France, nous explique en quoi le Dolby Vision est une plus-value.

### ► Pouvez-vous revenir pour nous sur les principes de l'étalonnage HDR en Dolby Vision ?

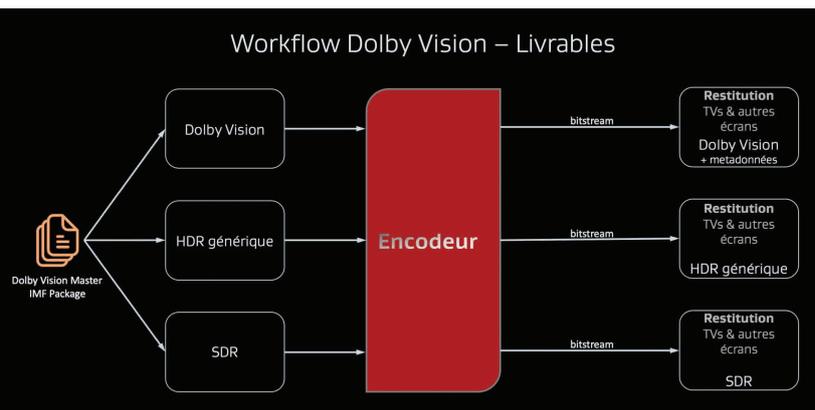
Le Dolby Vision, pour ce qui est de la postproduction, s'inscrit dans un travail HDR de l'image qui est assez agnostique, plutôt lié au format qu'à la distribution. Quand on veut faire un étalonnage en Dolby Vision, il faut se procurer le moniteur adéquat, les recommandations de Dolby sont assez proches de celles qu'on fait pour le HDR 10, c'est-à-dire des moniteurs qui font au moins 1 000 nits, qui ont un ratio de contraste minimum de 120 pour 200 000 et un espace colorimétrique P3 au minimum. Il faut également une station d'étalonnage qui gère un workflow HDR avec l'option Dolby Vision ; elles le sont quasiment toutes aujourd'hui. Pour l'acquisition des sources, nous préconisons de rester dans des workflows qui supportent du 12 bits afin d'avoir le plus de couleurs, d'informations et de luminosité. Si on peut avoir des compressions plutôt logs on garde des informations aussi, mais ça n'exclut pas de pouvoir travailler en 10 bits ; ce qui compte c'est la qualité de la source, que ce soit une caméra ou un rescan, comme cela se fait pour beaucoup de films restaurés, qui sont rescannés pour être réétalonnés en HDR. Dans le cas des restaurations, le travail de l'étalonneur va être de faire l'image HDR la

plus belle possible ou plutôt celle qui correspond le plus aux intentions de l'artiste ou de ses ayants droit. À ce moment-là de l'étalonnage, le Dolby Vision n'intervient pas, sa première mission est de faire une image HDR sur un moniteur HDR, être dans une démarche purement technique. Le plug-in intégré dans la station va prendre la timeline et analyser sur chaque plan les choix d'étalonnage, notamment le pic de luminosité, la valeur moyenne et la valeur la plus sombre, ces trois valeurs servent à calibrer un tone mapping – c'est-à-dire une adaptation de la plage lumineuse – et donnent des points d'inflexion sur cette courbe. On obtient ainsi le meilleur tone mapping par rapport à l'image. Pour un étalonneur, la première phase est assez transparente puisqu'il s'agit de faire une analyse de son étalonnage. Elle peut se faire plan par plan ou une fois qu'il a terminé son étalonnage. On peut dire que finalement après cette première étape, le film obtient les métadonnées dynamiques Dolby Vision, mais la force du système et ce qui fait que c'est un format qui peut être utilisé pour la création de masters uniques, c'est que le tone mapping est implémenté dans un CMU (Content Mapping Unit) qui permet à l'étalonneur de décliner une image SDR (Standard Dynamic Range) à partir de ce qu'il a fait en HDR.

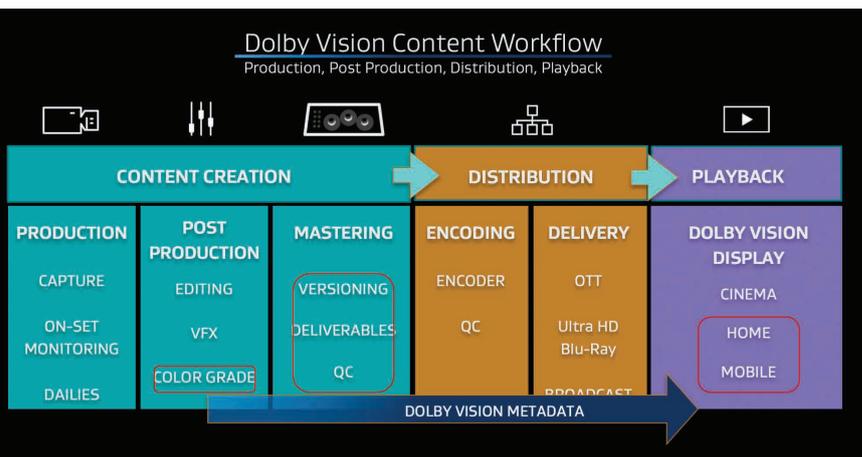
### ► Quel est l'intérêt pour l'étalonneur d'obtenir cette déclinaison SDR ?

Le but, in fine, est de ne pas avoir à faire deux étalonnages et d'avoir un workflow deux en un, puisque de toute façon au niveau des délivrables il y aura toujours du SDR et du HDR. Les masters livrés pour les grosses plates-formes VOD comme Netflix ou Apple sont des masters uniques Dolby Vision avec des métadonnées permettant de décliner toutes les variantes. Donc, on a tout dans le même fichier avec toutes les informations nécessaires pour décliner les différents livrables. Cette prédiction est déjà correcte sans avoir fait de retouches puisque, par l'analyse, on obtient déjà un master SDR qui est tout ce qu'il y a de plus regardable. Si l'étalonneur veut faire des corrections comme par exemple sur la saturation ou le contraste, il a la possibilité de changer le mapping via six réglages différents. Ces ajustements sont enregistrés aussi dans les métadonnées comme une seconde piste. Quand un laboratoire veut livrer un SDR à partir d'un master, il va juste demander à une machine qui sait lire les métadonnées de les « mouliner » avec l'image HDR pour sortir un SDR. Si la chaîne de TV se fait livrer le master, elle pourrait elle-même générer le

Workflow Dolby Vision – Livrables



© Photos : Dolby



► **Que va privilégier un étalonneur dans le traitement Dolby Vision ?**

Rien n'empêche un étalonneur de faire une image SDR dans un conteneur HDR. Le temps nous dira si c'est du conservatisme ou pas. Ce qui est intéressant dans le processus d'apprentissage, c'est d'abord de pousser les hautes lumières au-delà de ce qui est confortable pour les yeux et d'ajuster petit à petit par la suite. Je pense notamment à tous ces étalonneurs qui ont l'œil aguerri et l'habitude de travailler sur 100 nits. Il faut s'autoriser à montrer plus de choses, à faire

moins de choix dans ce qui est montré dans l'image tout en faisant attention aux reflets spéculaires qui peuvent distraire l'œil du spectateur. Entre le SDR et le HDR, le niveau lumineux moyen de l'image ne change pas tellement, bien qu'on puisse le pousser un petit peu en HDR. Par exemple, en SDR nous serions obligés de garder la teinte de peau à peu près similaire en intérieur et en extérieur, alors qu'en HDR on peut pousser un peu plus pour bien signifier la lumière extérieure. Mais la luminosité moyenne de l'image ne change pas tant que ça.

SDR sur ses serveurs. Nous n'avons plus besoin de livrer des fichiers image et on est donc sûrs que le HDR comme le SDR seront conformes à ce qui a été fait en salle d'étalonnage.

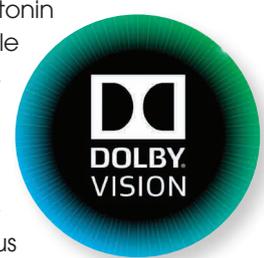
► **Comment Dolby Vision se positionne par rapport aux autres standards tels que le HDR 10 ?**

Cela dépend où on se place dans la chaîne, puisque le HDR 10 est un des livrables qui peut être décliné à partir d'un master Dolby Vision. Aujourd'hui, toutes les TV compatibles Dolby Vision supportent le HDR 10. Une TV Dolby Vision permet une certaine optimisation du rendu HDR 10 car la certification Dolby Vision requiert un « PQ Tuning », c'est-à-dire un étalonnage permettant d'afficher les niveaux lumineux de la plage théorique 1-10 000 nits de façon cohérente et homogène quelles que soient les capacités de la dalle utilisée par le téléviseur.

Je ne pense pas qu'on puisse mettre le HDR 10 et le Dolby Vision en compétition, on essaie juste de se positionner en premium, ce qui est également le message porté par les diffuseurs tels que Apple. Le Dolby Vision utilise des métadonnées dynamiques, c'est-à-dire qu'elles traduisent le contenu plan par plan, alors que le HDR 10 s'appuie sur des métadonnées statiques qui vont faire un travail un peu similaire, mais sur l'intégralité du programme. Si mon étalonnage va de 0 à 1 000 nits et que mon téléviseur ne peut monter que jusqu'à 600 nits, le tone mapping va descendre « compresser » la plage lumineuse. En général le HDR 10 a tendance à relever les noirs et abaisser les hautes lumières, sur une scène sombre on va se retrouver sur des noirs décollés car la TV n'a pas l'information et sur une scène plus ensoleillée, la TV va brûler les hautes lumières. Avec les métadonnées dynamiques on peut au contraire optimiser à chaque fois la manière dont l'image sera affichée. Cela se voit particulièrement bien sur les TV de moyenne gamme qui n'ont pas un processeur très puissant ni des afficheurs très performants. Les métadonnées dynamiques viennent considérablement améliorer la restitution de l'image HDR.

► **Diriez-vous qu'aujourd'hui le Dolby Vision arrive de plus en plus tôt dans le processus de réflexion des chefs opérateurs ?**

À ma connaissance ce n'est pas encore vraiment le cas en France. Nous sommes plus dans des cas où le Dolby Vision est évoqué pendant la postproduction. Les États-Unis sont un peu plus expérimentés, ça fait un moment que Hollywood fait du HDR. C'est encore loin d'être une norme en France. La demande est encore nouvelle. Il y a quelques exceptions bien entendu comme *La Promesse de l'aube*, d'Éric Barbier qui a été le premier film français en Dolby Vision ou plus récemment *Le Chant du loup* d'Antonin Baudry, même si je ne suis pas certaine que le réalisateur ait envisagé le Dolby Vision dès le tournage. L'étalonnage Dolby Vision s'est fait dans nos locaux à Londres, pour la partie Dolby Cinéma. Il y avait un vrai parti pris dans les couleurs qui a été plutôt bien retranscrit avec le HDR. Il faut savoir que le processus d'étalonnage Dolby Vision Cinéma n'est toutefois pas le même que pour les productions destinées à l'exploitation domestique.



► **En quoi est-ce différent ?**

Un master Dolby Vision Cinéma ne peut passer que dans une salle Dolby Cinéma munie d'un projecteur Dolby Vision aux spécifications bien précises. De fait, l'étalonnage ne peut se faire que dans cette configuration où l'on se retrouvera avec un rapport d'image 1 pour 1 et ne nécessitant pas de

mapping. D'où une certaine complexité, même si on peut imaginer dans le futur des passerelles entre les différents types de masters cinéma et vidéo. L'étalonnage prend en général deux à trois jours et est suivi par la validation du rendu. La plupart du temps, les équipes ont déjà fait leurs choix artistiques au moment de l'étalonnage DCI. Dans le cas très spécifique du dernier concert de Mylène Farmer qui a été postproduit en Dolby Vision, il fallait que le format soit compatible HDR. Le processus en soi est assez simple, il s'agit surtout de libérer les hautes lumières et d'aller chercher des détails dans les noirs. Cela nécessite des moniteurs adaptés en postproduction avec un bon contraste et un espace colorimétrique P3. Sur le tournage, c'est toujours mieux également de monitorer afin que le chef opérateur ait une idée plus concrète du rendu visuel et garde un maximum de dynamique. Même si on sait que ce n'est pas sur le tournage que le chef opérateur va finaliser son image, il aura déjà une idée de ce qu'il veut, d'où l'intérêt de se former au HDR et de surveiller la plage dynamique capturée par la caméra.

Dolby dispose d'une salle de cinéma à Londres également vouée à l'étalonnage, c'est assez inhabituel... Cette salle existe depuis les débuts de l'implantation des bureaux de Dolby à Londres, le projecteur Dolby Cinéma a, quant à lui, été installé courant 2015, dans un premier temps pour faire le travail en amont sur les films, puisque la première salle Dolby Cinema a dû ouvrir fin 2014 aux Pays-Bas. Cette salle servait à étalonner les films en dehors de nos bureaux à Burbank. Les productions qui veulent étalonner dans cette salle entrent en contact avec nous, on s'assure qu'ils livrent la session de travail dans les bons formats, on installe tout, qu'il s'agisse du baselight ou du resolve, ainsi que la console qui servira à l'étalonnage. Dès lors le travail peut commencer ! C'est une salle qui offre des conditions de projections assez uniques - et pas seulement en Dolby Vision - avec un fort taux de contraste, ce qui en a fait une référence qui, outre l'étalonnage, peut également servir à faire des validations image et son (Atmos) et des avant-premières.

Dolby ne veut pas se positionner en tant que concurrent des prestataires techniques de la postproduction, mais c'est compliqué à ce jour de permettre à ces derniers de tous s'équiper d'un projecteur Dolby Vision, ne serait-ce que pour des questions de place et de coûts techniques. On ne s'interdit pas de faire la même chose en France, lorsque se présenteront le bon endroit et les bons partenaires. La structure Dolby France ne dispose pas des mêmes infrastructures qu'à Londres, il est donc pour le moment impossible d'y installer un projecteur Dolby Vision.

*Propos recueillis par Ilan Ferry*

## MATHIEU LECLERC, directeur technique chez Mikros

Entreprise française spécialisée dans la création d'effets visuels numériques, la postproduction et l'animation depuis trente ans, Mikros a travaillé sur la production et la postproduction de *Mylène Farmer 2019*, captation en Dolby Vision et Dolby Atmos du concert donné par l'artiste éponyme l'été dernier au Paris Défense Arena. Mathieu Leclerc, directeur technique de Mikros et responsable cinéma numérique, revient pour nous sur cette aventure.

### ► Vous étiez présent lors du tournage ?

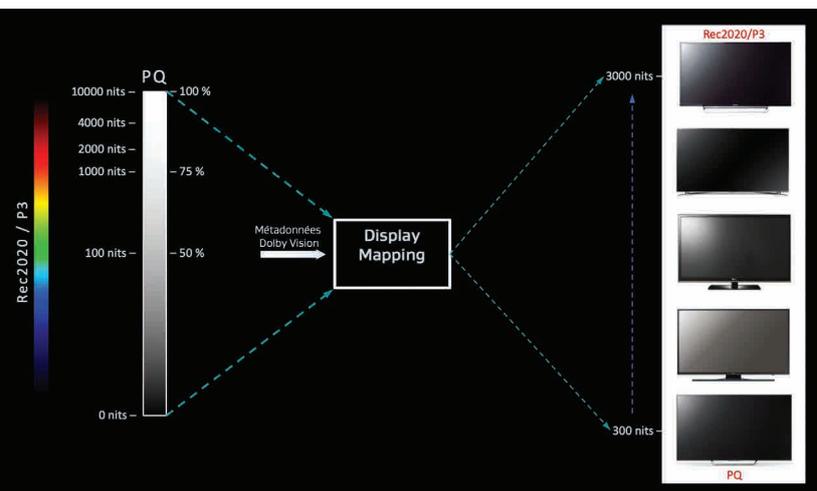
**MATHIEU LECLERC.** On a essayé d'être au plus proche de l'équipe de tournage pour savoir comment ça allait se passer. Le tournage, c'était deux heures d'excellence et il fallait que ce soit exactement pareil en postproduction, d'où la nécessité d'étudier tout ça en amont. Il fallait être très vigilant et réactif. Nous avons beaucoup discuté avec les DIT et les data managers, afin d'anticiper au maximum. Une fois que les choix créatifs ont été validés, qu'on s'est assuré que l'anamorphose fonctionnait avec le piqué désiré, nous n'avons pas rencontré de réels blocages. Le tournage s'est étalé sur deux soirées. Il y a eu un premier tournage moins « costaud » que les autres.

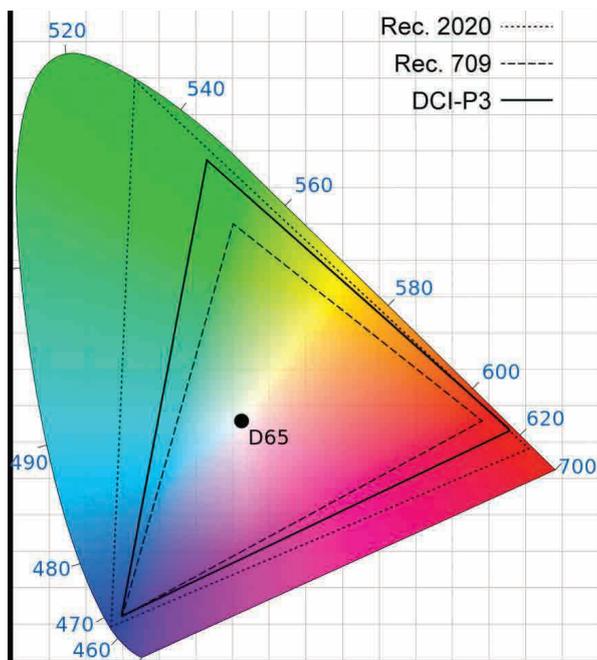
### ► Le Dolby Vision a-t-il conditionné vos choix de caméras ?

On avait besoin d'avoir de la dynamique et une véritable qualité de signal. Tout a été assez vite validé, que ce soit le choix de la Alexa, une caméra qui a une très grande latitude de captation tout en restant douce, et le Raw qui nous permettait de ne pas avoir de problématique de compression tout en bénéficiant de la qualité dont nous avons besoin.

### ► Le tournage s'est étalé sur deux soirées avec un dispositif particulièrement important, comment avez-vous pu gérer cela ?

En deux soirées on a dû recevoir pour 50 To d'images qu'il fallait traiter très vite pour s'assurer que tout allait bien. C'était massif pour nous de





recevoir, télécharger, puis sécuriser autant d’images en provenance de douze caméras. Sur le plateau, les data managers avaient besoin de savoir rapidement s’ils pouvaient repartir avec les images. Nous avons donc mis en place plusieurs machines pour traiter tout cela en parallèle. Nous avons la chance d’avoir des serveurs pouvant traiter rapidement les disques SSD. Nous avons monté une équipe spécifique avec trois iMac neufs qui transcodaient les rushes pendant la nuit. Nous avons la chance d’avoir des machines avec des vitesses de traitement très rapides.

► **Comment s’est passé l’étalonnage ?**

Avec François Hanss, le réalisateur, nous avons mis en place deux stations d’étalonnage en parallèle avec deux étalonneurs qui avaient déjà travaillé avec François et Mylène sur les concerts précédents. On a passé huit jours sur la partie étalonnage principal en SDR sur un moniteur UHD et après il y a eu des adaptations d’étalonnage pour les différents supports : trois jours sur la partie HDR TV, une journée pour l’adaptation cinéma « classique » et après nous sommes partis à Londres pour la version Dolby Vision où la partie créative a pris trois jours. Avec Hughes (Espinasse, chef opérateur de *Mylène Farmer 2019/NDR*) et François nous avons tout d’abord réfléchi à la version master sur laquelle on a passé le plus de temps, puis à partir de celle-ci on a cherché le bon morpheo pour les déclinaisons afin d’assurer la meilleure fluidité et ainsi retrouver la même image à chaque fois, mais avec la plus-value du support. Au début, on s’était dit que le HDR était très beau et que ça marchait bien, mais on s’est reposé la question à la fin du montage, car le HDR peut être très trompeur. Nous sommes finalement partis sur quelque chose de plus « crescendo ».

► **Mikros s’est-il chargé d’ajouter des effets pendant la postproduction ?**

Il y a eu pas mal d’effets de montage, de surimpressions, notamment sur un titre en particulier où il fallait effacer le « spectre » autour d’un spectateur. Nous avions un gros carnet de conformation avec environ 4 000 plans sur lesquels on a ajouté quelques effets avant de tout gonfler en 4K. Nous voulions rester proches de l’idée de captation et donc assumer les défauts inhérents au direct. Sur certains plans, on s’était posé la question de stabiliser certaines caméras dont des Alpha 7, mais nous avons finalement décidé de laisser les images telles quelles.

► **Comment s’est passé le travail avec Dolby à Londres ?**

C’était un peu compliqué dans la mesure où même s’il y a des salles Dolby Vision en France, il n’y a pas de labos, donc le challenge était d’anticiper tout ce qu’on allait voir sans pouvoir le voir. Il y a eu des tas des discussions avec les équipes Dolby à Londres pour vérifier tout ce qu’on envoyait. Comme nous étions sur un projet très complexe, nous avons eu pas mal de discussions sur la quantité d’images à précalculer à leur envoyer. On pouvait faire des simulations sur nos écrans, mais sans les mêmes conditions de projection. On a envoyé beaucoup de données. Quand on y est allés, on a tout de suite été très contents de voir que tout le travail fait en amont avait servi.

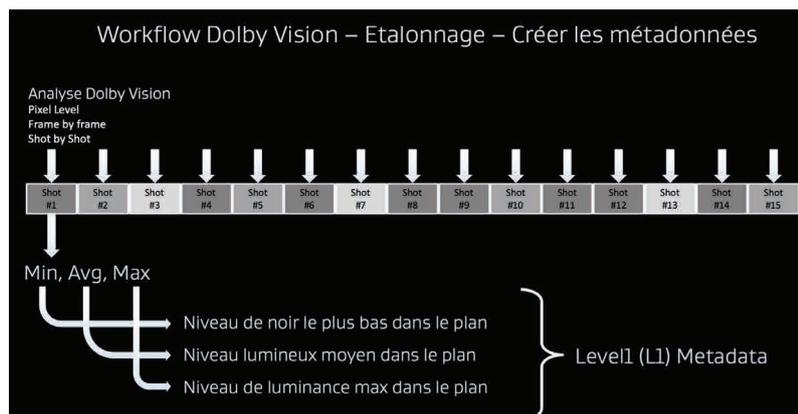
► **Comment s’intègre le Dolby Vision à ce stade de la conception ?**

C’est une technologie d’affichage spécifique qui offre une des meilleures qualités de contrastes qui soit. Une fois l’image entrée dans le bon format, les outils d’étalonnage restent les mêmes. Autant pour une diffusion TV en Dolby Vision, les outils sont plus spécifiques, autant pour le cinéma il s’agit de profiter d’une technologie d’affichage.

► **Souhaiteriez-vous essayer d’autres technologies à l’avenir ?**

Ce n’est pas la technologie qui doit conditionner le film, mais l’inverse.

*Propos recueillis par Georges Coste et retranscrits par Ilan Ferry*



© Photos : Dolby

# NOIR C'EST NOIR ? MESURER LE CONTRASTE

Espace colorimétrique, profondeur de bits, flux lumineux, etc.

Parmi les nombreux paramètres que vous pouvez trouver dans les spécifications pour qualifier la qualité d'un système de projection ou d'affichage, il en est un qui est malheureusement souvent moins pris en compte et compris. C'est le contraste.

Un bon contraste est vital pour pouvoir respecter et afficher toute la plage tonale d'une image, ceci d'un blanc spéculaire à un noir complet.

N'oublions pas que notre œil est beaucoup plus sensible à la luminance qu'à la chrominance.

C'est encore plus crucial si votre image possède une large plage dynamique (HDR). Tout système de diffusion HDR ne peut utiliser son plein potentiel sans un contraste élevé ou très élevé, que ce soit au cinéma ou en broadcast.

Tout cela paraît donc simple, il suffirait de comparer les valeurs dans les spécifications pour s'assurer de la meilleure qualité du matériel.

Malheureusement, les chiffres communiqués par les fabricants ne sont pas toujours corrélés aux mesures faites sur le terrain. Pire, ces valeurs sont parfois exprimées en centaines, milliers, voire en millions...

## RAPPORT DE CONTRASTES

En premier lieu, le contraste est toujours exprimé en ratio, ou rapport de luminance entre le blanc le plus pur et le noir le plus profond, que peut produire un diffuseur (projecteur ou moniteur).

Pour que le contraste soit optimal le matériel doit donc toujours être réglé sur les valeurs nominales d'utilisation, par exemple un blanc à 48 cd/m<sup>2</sup> dans une salle de cinéma. Ce ratio est une valeur qui n'a de sens que dans un environnement donné.

Par exemple, pour un même équipement de projection, deux salles de cinémas peuvent donner des valeurs de contraste très différentes.

Les réflexions de lumière parasite sur les parois de la salle, les émissions de lumière parasite annexes, tout cela peut changer le contraste. La couleur même des murs et leur aspect (brillant ou mat), car une peinture complètement noire réfléchit au moins la lumière à presque 5 %.

Ce qui compte, c'est donc bien de mesurer cette valeur dans le lieu et les conditions de diffusion.

## CONTRASTE OUI, MAIS LEQUEL ?

Si le matériel est toujours le même pour mesurer le contraste (luminancemètre), il existe deux types distincts de mesures du contraste et plusieurs méthodes de calcul pour cette valeur.

### ► 1. Le contraste séquentiel ou inter-image

Cette mesure de contraste est parfois également appelée contraste « on-off ».

Lorsqu'aucune autre spécification n'est mentionnée dans la brochure ou la fiche technique d'un projecteur ou moniteur, c'est généralement le contraste séquentiel qui est utilisé.

C'est la configuration la plus facile pour mesurer le rapport de contraste.

La valeur donnée est alors le rapport de luminance entre deux images affichées successivement, l'une parfaitement blanche (pic de luminance) et l'autre parfaitement noire (niveau le plus bas de noir diffusable) (fig. 1).



▲ Fig. 1

Il est bien sûr indispensable, pour faire ces mesures, que le niveau de lumière ambiante soit le plus proche possible du noir absolu.

La plus petite quantité de lumière parasite peut alors ruiner le ratio calculé. Par exemple, un bloc lumineux « sortie et issue de secours » (BAES) mal placé dans une salle de projection.

Cette valeur donnée par les fabricants est souvent flatteuse et non représentative d'une condition d'utilisation courante. En effet, il arrive que cette mesure soit faite dans des conditions d'environnement non réalistes, parfois même en désactivant la source lumineuse de l'appareil (ou en la bloquant mécaniquement) afin de mesurer le noir le plus profond possible.

Il faut également noter que les mesures sont faites uniquement au centre de l'écran et ne prennent donc pas en compte le vignetage.

Pour le cinéma, un bon rapport de contraste séquentiel est de l'ordre de 2 000:1. Dans le cas de projecteurs de types « haut contraste », pour le HDR par exemple, le rapport peut dépasser les 5 000:1 ou plus.

Dans le cas d'un moniteur, le contraste peut atteindre 1 500:1 ou beaucoup plus suivant la technologie.

### ► 2. Le contraste intra, pour intra-image

La deuxième façon de calculer le contraste est uniquement spatiale et statique.

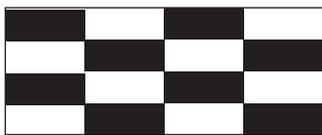
Elle consiste à prendre des mesures sur une seule image fixe, dont on fait la moyenne.

Pour ce faire il existe plusieurs mires et méthodes différentes :

#### ■ La méthode ANSI (ANSI/NAPM IT7.228-1997)

C'est sans doute la technique de mesure du contraste la plus connue et utilisée.

Elle repose sur une mire dite en damier/ échiquier ou « Checkerboard » (fig. 2) avec un APL (average picture level) de 50 %.



▲ Fig. 2

La mire est composée de seize zones rectangulaires : huit blanches et huit noires. Chaque zone doit être mesurée pour calculer le ratio de contraste, basé sur la moyenne des zones blanches et noires. La mire ANSI peut être utilisée avec tous les moyens de diffusion (un moniteur comme un projecteur de cinéma numérique). Un des reproches fait à la mire ANSI est son APL de 50 % qui ne serait pas représentatif de l'APL moyen d'un film (plus proche des 30 %).

Cette mire ne possède aucun niveau de gris, il s'agit d'une approche radicale en noir et blanc (respectivement 0 et 100 IRE en broadcast), qui ne cherche pas à simuler une image moyenne de film. Le contraste ANSI nous donnerait plutôt un contraste maximal théorique du matériel en situation.

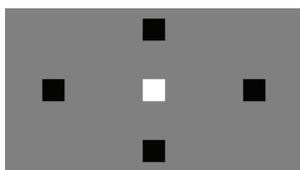
Par ailleurs, il est possible d'utiliser des déclinaisons de la mire en damier avec d'autres valeurs d'APL. Cette mire et son calcul de contraste intra-image remplacent très avantageusement le contraste séquentiel encore mesuré par de nombreuses personnes. Il est beaucoup plus compliqué de « falsifier » les résultats avec cette méthode. Il n'y a plus de possibilités de fausser les valeurs avec un iris fermé ou une Led laser éteinte. Seul l'environnement et l'état du matériel peuvent être optimisés.

Pour le cinéma un bon rapport de contraste ANSI est de l'ordre de 100:1.

Une excellente mesure serait proche de 140:1.

#### ■ La méthode EBU (EBUTech3325)

La mire EBU propose cinq points de mesure (carrés) : quatre noirs et un blanc au centre (fig. 3). Le ratio est alors calculé entre le point de mesure blanc et la moyenne des autres points de mesure noirs. Le reste de l'image est un gris neutre à 50 %.



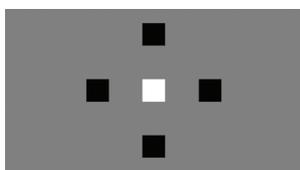
▲ Fig. 3

L'APL de la mire EBU est d'environ 48,5 %.

La méthode décrite dans l'EBU Tech 3325 propose plusieurs variantes de mesure avec, par exemple, plus de points de mesures (13) ou une valeur de blanc différente à 109 IRE dit « superwhite ».

#### ■ La méthode ITU (Recommandation UIT-R BT.815-1)

La mire de l'ITU (fig. 4) est très proche de celle décrite par l'EBU, quatre points de mesure noirs et un carré blanc au centre sur un fond gris neutre à 50 %. Cependant la position des points de mesure est différente. L'APL est identique à celle de l'EBU avec environ 48,5 %.



▲ Fig. 4

Cette méthode et celle de l'EBU sont spécifiquement créées pour les moniteurs. En 8 bits, le blanc est donc à une valeur de 235, et le noir à 16.

#### ■ La méthode AFNOR NF S 27-100

Cette approche est spécifique aux salles de cinéma pour la France.

La mire repose sur dix points de mesure : cinq noirs et cinq blancs avec un fond gris neutre à 18 %.

La particularité de la norme repose sur le calcul de cinq ratios correspondant aux cinq positions (fig. 5).

Déclinée en Flat 1.85:1

(fig. 5). et scope 2.39:1

(fig. 6). Cette mire a un

APL d'environ 40 %.

Dans la norme AFNOR, la valeur demandée doit être  $\geq 100:1$

Il faut noter que les ratios de contraste calculés avec cette mire ne sont pas comparables à celui que l'on pourrait obtenir avec une mire ANSI. La présence du gris à 18 % ainsi que le nombre inférieur de points de mesure permettent d'obtenir des ratios de contraste plus importants.

Pour une très bonne salle de projection, il est possible d'obtenir un contraste de 200:1.

Cette mesure de contraste Intra a été incorporée à la norme lors de sa révision en 2014. La précédente version de la norme, qui date de 2006, utilisait le contraste Inter avec un rapport de valeurs d'éclairement Blanc/Noir demandé à  $\geq 1\ 200:1$ .

Éric Chérioux

#### Sources

ANSI (American National Standards Institute)

ANSI/NAPM IT7.228-1997

EBU (Union européenne de radio-télévision)

EBU – TECH 3325

Methods for the Measurement of the performance of Studio Monitors

ITU (Union internationale des télécommunications)

UIT-R BT.815-1

AFNOR NF S 27-100

Cinématographie – Établissements de spectacles cinématographiques – Projection cinéma numérique.

BARCO | Whitepaper

The importance of ANSI contrast ratio in cinema

#### Glossaire

APL ou average picture level : Pourcentage de luminosité moyenne de l'image par rapport à un affichage blanc à 100 % du signal (100 IRE par exemple).

IRE : Unité utilisée pour la mesure de signaux vidéo composites. Son nom est dérivé des initiales de l'Institut des ingénieurs radio (Institute of Radio Engineers).

# BOUCLE D'INDUCTION MAGNÉTIQUE BIM

Depuis les dispositions réglementaires de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005, les 650 000 ERP en France ont obligation de rendre accessibles leurs installations.

Cependant, des études révèlent que plus de 60 % des installations ne fonctionnent pas ou mal et sont loin des exigences de la norme européenne (EN 60118-4). C'est le cas des boucles d'induction magnétique (BIM) qui sont pour la plupart mal implantées, faute de personnes compétentes pour le faire. Cet article a pour but de faire la lumière sur les bons usages en termes d'installation de BIM.



La BIM est donc composée des éléments suivants :

- une source audio ;
- un amplificateur d'audiofréquences ;
- le fil de cuivre formant une boucle autour de la surface d'écoute désirée (représentée en bleu clair sur le schéma ci-dessous) ;

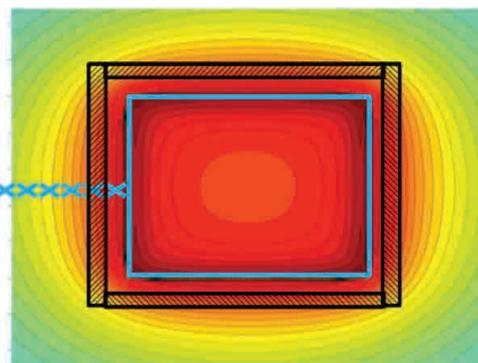
• Un récepteur malentendant équipé d'une aide auditive avec position « T » ou « M/T », ou un récepteur de boucle pour les autres. Pour les personnes non appareillées il sera possible à l'exploitant d'acquérir des boîtiers récepteurs BIM individuels dotés de casque ou d'oreillette. Pour le contrôle, des appareils de mesure et/ou d'écoute de champ magnétique sont disponibles auprès des fournisseurs. Il est indispensable d'avoir au minimum un testeur dans chaque établissement équipé de boucle magnétique.

Inventée en 1947 par Samuel Linberger, la boucle d'induction magnétique permet aux personnes appareillées de distinguer les informations utiles du bruit ambiant. Grâce à son aspect fiable, universel, pérenne, mais aussi non stigmatisant, les utilisateurs se retrouvent moins discriminés, plus en sécurité, et gagnent en confort et plaisir d'écoute. Malheureusement, selon une récente étude, près de 90 % des audioprothésistes ne parlent pas de cette solution d'accessibilité à leurs patients. Depuis janvier 2020, ces professionnels sont obligés de noter sur leurs devis généralisés si l'aide auditive qu'ils proposent est compatible avec la boucle magnétique rendue obligatoire dans les décrets et arrêtés consécutifs à la loi sur l'accessibilité de février 2005. Un problème d'accessibilité qui touche les fabricants, mais également les exploitants désormais obligés de s'équiper en conséquence pour tous leurs publics. Mais concrètement, en quoi consiste la boucle magnétique ?

## FONCTIONNEMENT DE LA BOUCLE MAGNÉTIQUE

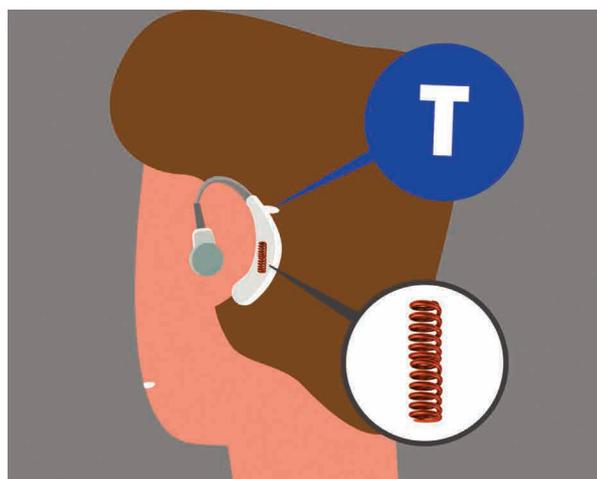
Le but de la boucle à induction magnétique est de créer un champ magnétique dans une superficie donnée où les personnes malentendantes pourront se placer et recevoir un signal isolé et clair via leurs aides auditives, grâce à la bobine de la position « T » ou « M/T » intégrée.

Le champ magnétique est généré grâce à un amplificateur dédié qui pousse du courant électrique sur un fil de cuivre, faisant ainsi rayonner le champ magnétique autour de celui-ci. (Illustration ci-contre).



Écoute optimale

Écoute dégradée



trop élevés. Cela signifie que la personne appareillée aura des difficultés à suivre les conversations, entendre la musique ou une alarme vocale dans un environnement trop bruyant, tous les sons étant retransmis au même niveau sonore. Le malentendant n'entendra rien d'autre qu'un insupportable brouhaha.

Grace à la bobine intégrée, communément appelée « Position T », l'appareil auditif pourra capter un signal audio isolé transmis par le champ magnétique. La position « M/T » permet quant à elle de capter à la fois un signal isolé, mais aussi le son environnant de façon classique.

## DIFFÉRENTS TYPES D'INSTALLATIONS D'UNE BIM

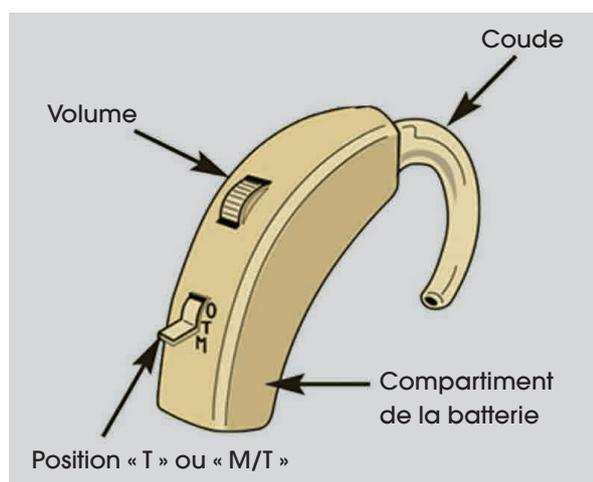
Le fil de cuivre (ruban de 18 mm, 10 mm ou 2 x 10 mm de largeur sur 0,1 d'épaisseur) nécessaire à la création du champ magnétique peut être placé au sol, sous la moquette ou en hauteur.

Il est également possible d'utiliser du câble classique avec une section adaptée à l'implantation de la boucle en coulant le fil dans la dalle ou en rainurant le sol (salle existante), cependant pour l'implantation de boucles à faible rayonnement le ruban de cuivre installé sous le revêtement permettra de respecter rigoureusement l'implantation.

Le champ magnétique se diffuse alors jusqu'à hauteur d'écoute afin que l'induction de la bobine de la prothèse soit optimale.

Néanmoins, malgré son caractère universel et sa facilité d'installation, la boucle à induction magnétique est un système qui demande la prise en compte de certains facteurs avant l'installation. Il est donc nécessaire de vérifier :

- la présence de parties métalliques (sous le béton dans le cas d'une construction neuve par exemple) ;
- la présence de transformateurs, tableaux électriques ;



- la présence de microphones dynamiques (effet de Larsen), instruments de musique ou du réseau courant faible (audio, vidéo, informatique) ;

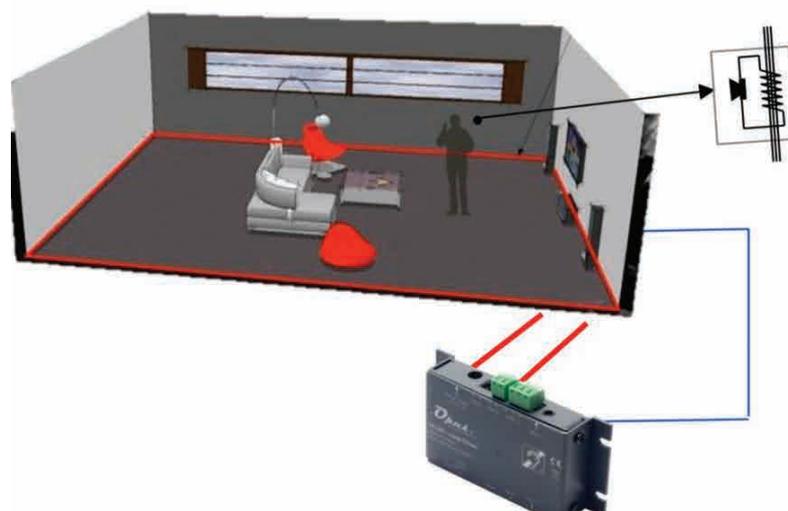
- la présence d'autres boucles à induction magnétique ;

- les besoins de confidentialité, puisque le rayonnement du champ magnétique se propage en dehors de la pièce.

Grâce, à des études préalables, il est possible de maîtriser le rayonnement et corriger les interférences indésirables afin d'avoir une installation performante qui répondra aux normes et offrira un bon confort d'écoute.

Certains fabricants ont développé, comme gages de qualité, des logiciels de simulation qui permettent d'assurer des calculs précis en fonction des facteurs listés précédemment avant chaque installation.

Pour équiper les salles de cinémas, il existe plusieurs types d'installation : simple en périphérie de la salle, simple en huit, double ou en épingle verticale, double ou en épingle horizontale. Ces installations prennent notamment en compte la diaphonie, c'est-à-dire le défaut dans la transmission ou la restitution d'un signal, dû à un transfert d'énergie d'un signal sur un autre.

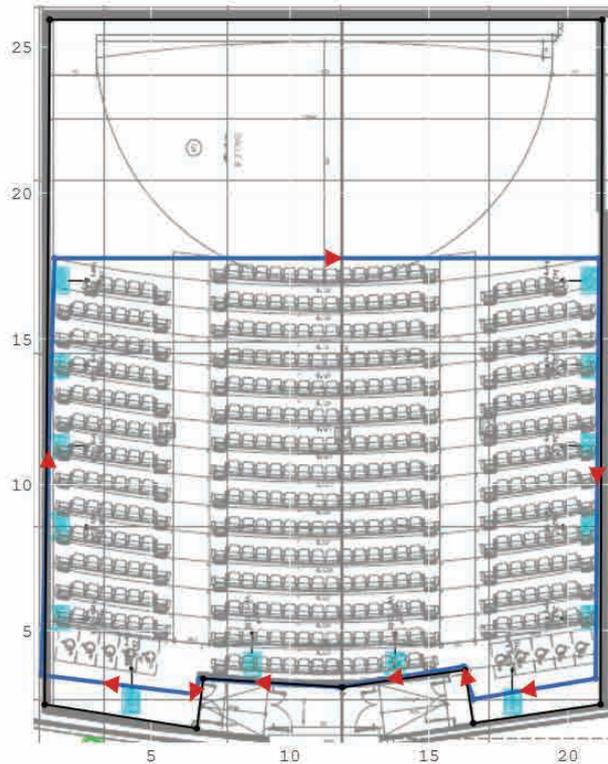


## ► Boucle simple en périphérie de la salle

La boucle de périphérie ou celle en huit, dite « simple » peut être installée dans la plupart des salles si toutefois ces espaces ne sont pas sujets aux interférences métalliques, et qu'il n'y a pas d'autres salles concomitantes à équiper. Le champ magnétique est alors uniforme à travers la pièce.

Cette configuration peut être privilégiée :

- lorsque la salle est complètement isolée des autres salles au minimum distante de trois fois



sa largeur par rapport aux autres salles sur le plan horizontal et quatre à cinq fois sur le plan vertical ;

- qu'elle n'est pas dans un environnement trop métallique ;
- que sa largeur n'excède pas 13 mètres.

Le plan ❶ montre une boucle périmétrique simple. Les zones rouge et orange sont conformes à une réception correcte, ce n'est qu'à partir de la zone bleu clair (-38 dB) que l'on peut prétendre ne plus avoir de diaphonie qui générerait l'installation d'une autre boucle voisine.

Cette solution souvent utilisée dans les salles de cinémas ne permet pas d'obtenir la maîtrise du signal de la boucle et donc le champ magnétique va irrémédiablement perturber d'autres salles concomitantes.

## ► Boucle simple en huit (ici en double huit)

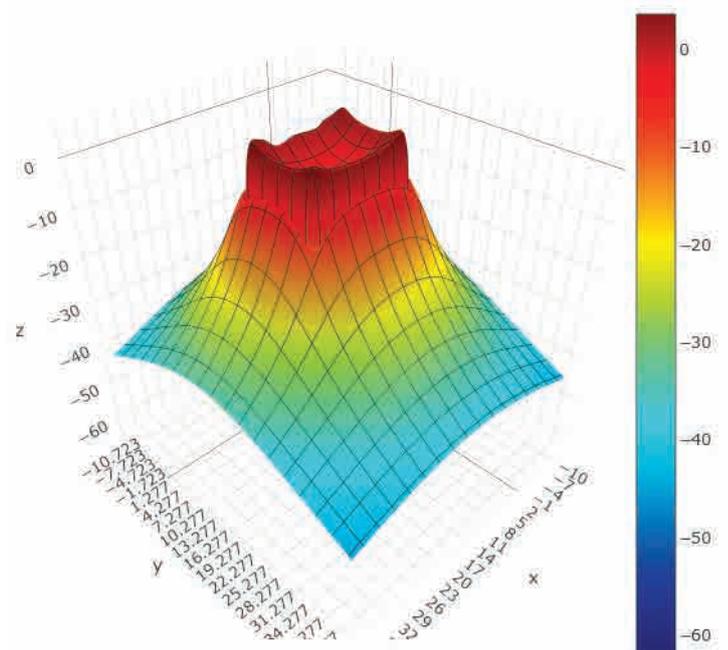
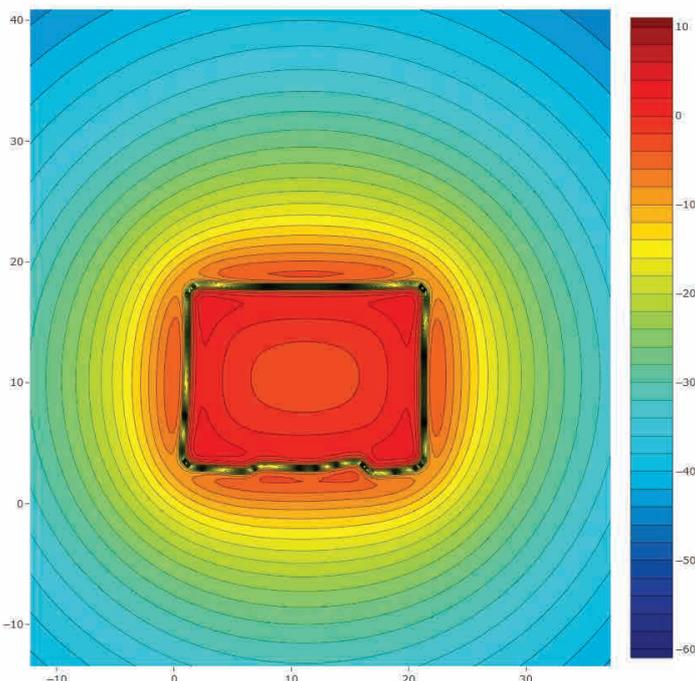
Pour corriger les interférences ou pour éviter le débordement du champ magnétique et donc du rayonnement d'écoute, il est souvent nécessaire d'installer des boucles plus complexes. L'installation de « doubles boucles » ou de « boucle en épingle » permet de corriger ces

❶ Plan câblage Bim en simple boucle.

— Loop A — Walls

▼ Plan diaphonie 2D simple boucle.

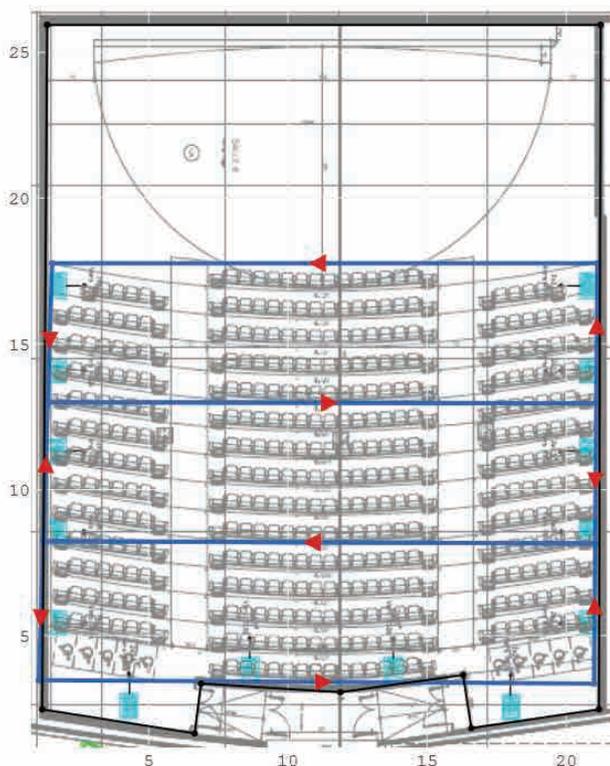
Plan diaphonie 3D simple boucle.



phénomènes et de gérer ces perturbations dans des complexes multisalles.

Cette configuration peut être privilégiée :

- lorsque la salle est complètement isolée des autres salles, au minimum distante de trois fois sa largeur par rapport aux autres salles sur le plan horizontal et trois à quatre fois sur le plan vertical ;
- qu'elle n'est pas dans un environnement trop métallique ;
- lorsque sa largeur excède 13 mètres et qu'il faut, de facto, réduire la taille de la boucle.



Les zones rouge et orange sont conformes à une réception correcte, ce n'est qu'à partir de la zone bleu clair (-38 dB) que l'on peut prétendre ne plus avoir de diaphonie qui gênerait l'installation d'une autre boucle voisine. (plan ②)

## ► Boucle double ou en épingle verticale

Cette configuration peut être privilégiée :

- lorsque la salle est proche d'autres salles (cinéma multiplexe par exemple) ;
- qu'elle est potentiellement dans un environnement métallique.

Sur le plan ③, la boucle est positionnée perpendiculairement aux rangées de fauteuils.

Les zones rouge et orange sont conformes à une réception correcte, ce n'est qu'à partir de la zone bleu clair (-38 dB) que l'on peut prétendre ne plus avoir de diaphonie qui gênerait l'installation d'une autre boucle voisine.

## ► Boucle double ou en épingle horizontale

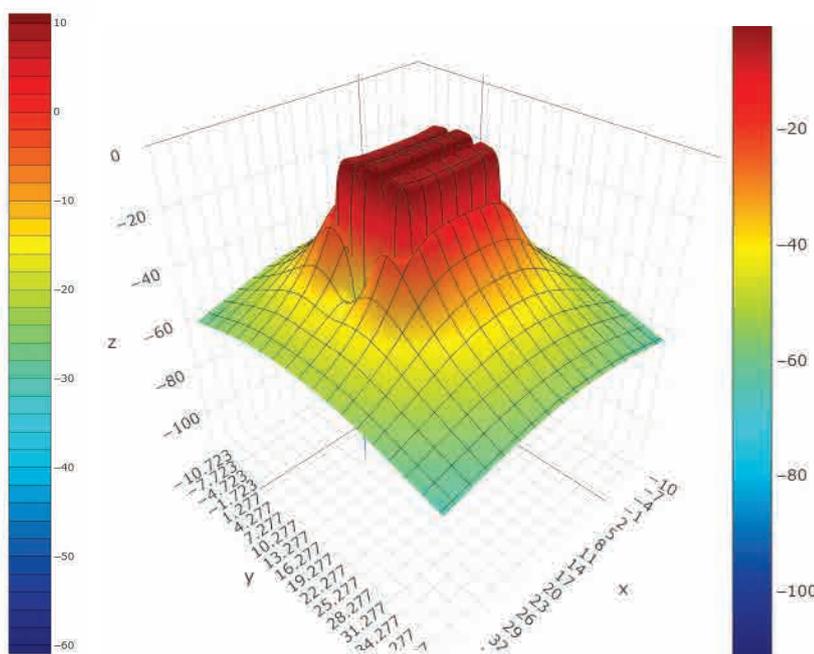
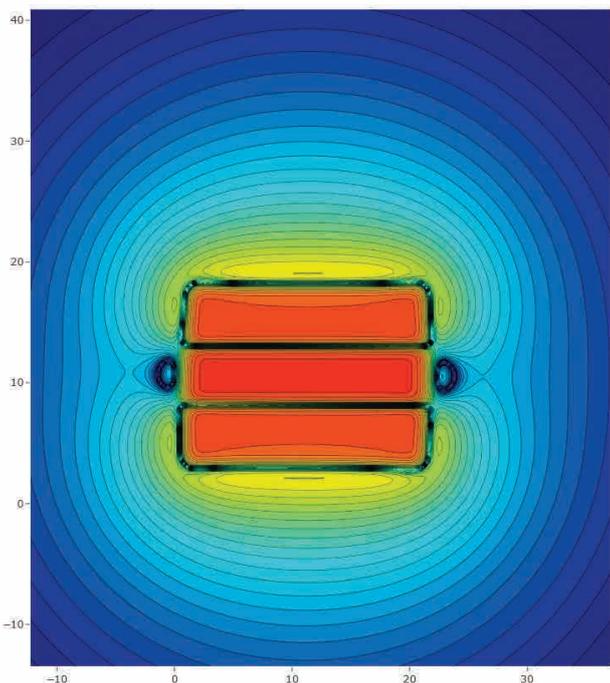
Cette configuration peut être privilégiée :

- lorsque la salle est proche d'autres salles (cinéma multiplexe par exemple) ;

◀ ② Plan câblage simple boucle en double huit.

● Loop A ● Walls

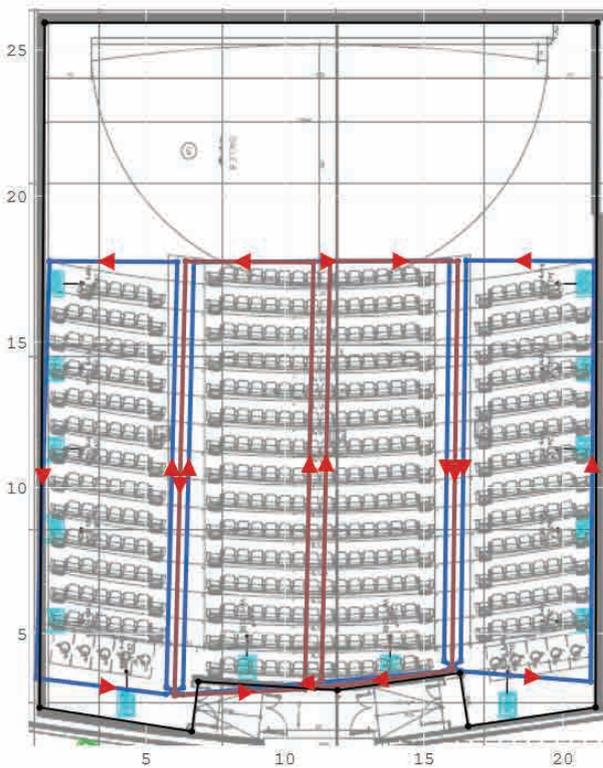
▼ Plan diaphonie 2D en simple boucle en double huit.  
Plan diaphonie 3D en simple boucle-double huit.



- qu'elle est potentiellement dans un environnement métallique.

Sur le **plan 4**, la boucle est positionnée parallèlement aux rangées de fauteuils.

Les zones rouge et orange sont conformes à une réception correcte, ce n'est qu'à partir de la zone bleu clair (-38 dB) que l'on peut prétendre ne plus avoir de diaphonie qui gênerait l'installation d'une autre boucle voisine.



## ENTRETIEN DE LA BOUCLE MAGNÉTIQUE

En termes d'entretien, il est indispensable de vérifier régulièrement le fonctionnement et la qualité de l'installation avec un contrôleur de boucle et éventuellement des utilisateurs habitués à ces systèmes. Divers types de son doivent être diffusés en divers points de l'espace contrôlé, à l'identique de ce qui devrait être fait lors de la réception de l'installation. L'installateur ou la personne en charge de l'entretien pourra procéder immédiatement à toutes les corrections utiles de réglage et de maintenance.

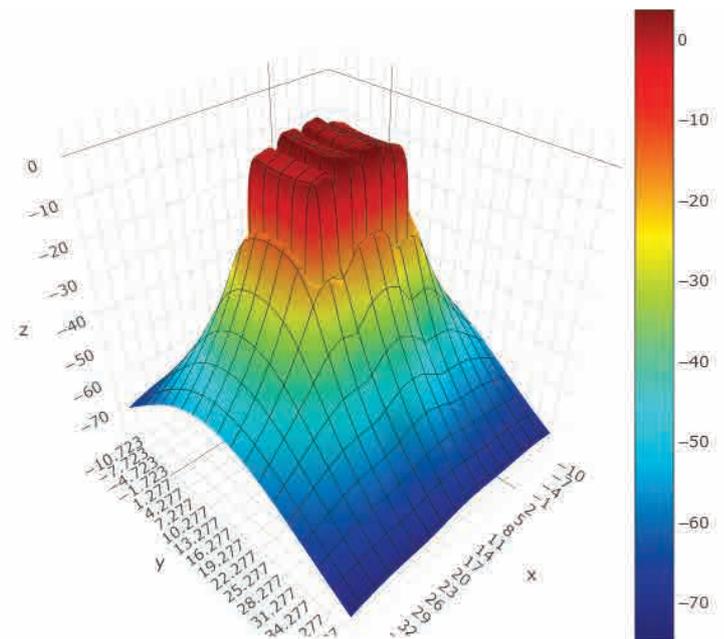
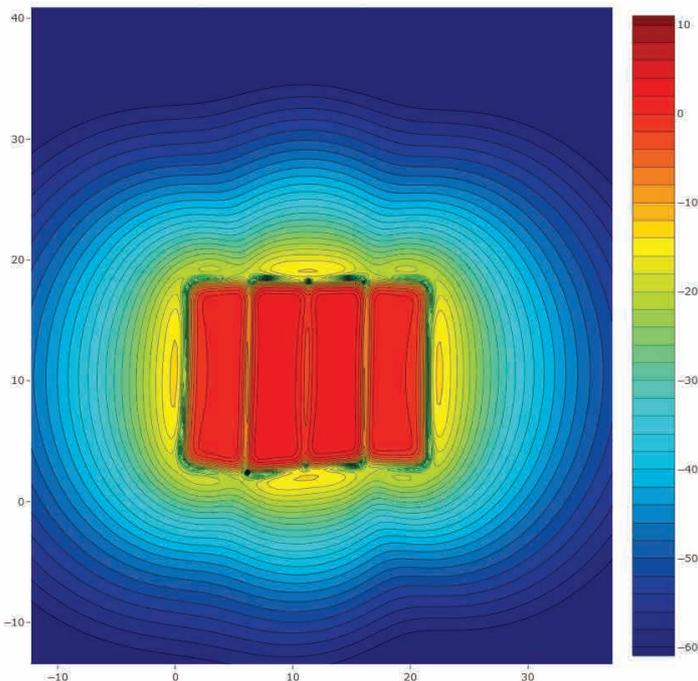
Il s'agit donc de conserver les objectifs suivants :

- favoriser une bonne intelligibilité du signal audio et principalement de la parole ;
- veiller au maintien du niveau d'écoute en respect de la norme EN 60-118-4 ;
- maintenir le bon état de conservation de la signalétique.

En conséquence, les actions à mener sont :

- vérifier la présence du signal audio et à un niveau acceptable à l'aide d'un boîtier d'écoute et de contrôle, de façon quotidienne ou, au minima, à chaque activation du système de sonorisation ;

◀ ③ Plan câblage BIM en épingle verticale.  
 ● Loop A ● Loop B ● Walls  
 ▼ Plan diaphonie 2D en épingle verticale.  
 Plan diaphonie 3D en épingle verticale.



- vérifier régulièrement au minimum tous les ans de la concordance du calibrage aux exigences de la norme EN -60118-4 ou à chaque modification importante ou changement du matériel de gestion de la source sonore d'entrée (système de projection, table de mixage, microphones...);
- former régulièrement le personnel;
- pour les dispositifs nomades, vérifier également l'état général et contrôler régulièrement l'hygiène des accessoires.

Le Bucodes SurdiFrance et les fabricants et distributeurs d'amplificateurs pour BIM, Opus-Technolo-

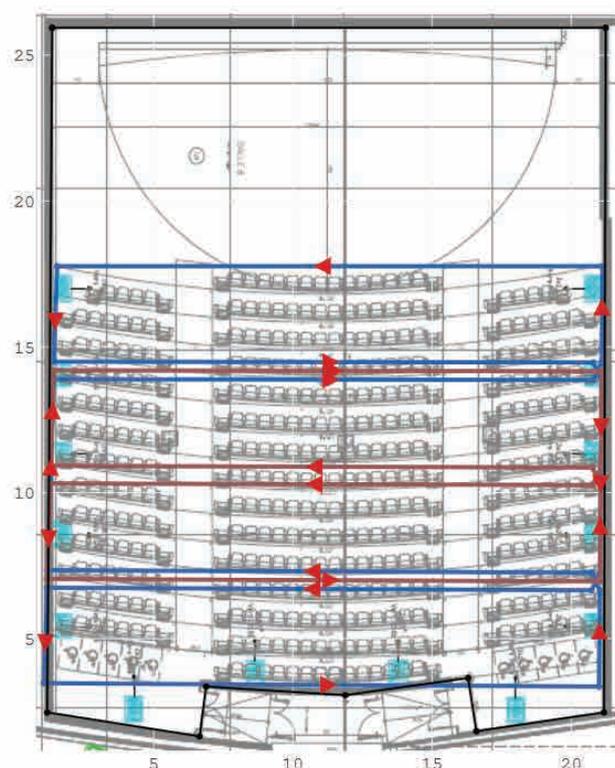
gies, Ampetronic, Humantechnic et Univox recommandent la procédure suivante pour se conformer à la norme.

Avant toute installation, faire réaliser les mesures de champ magnétique résiduel dans la pièce où sera implantée la boucle et reporter ces mesures sur le procès verbal de mise en service et de conformité.

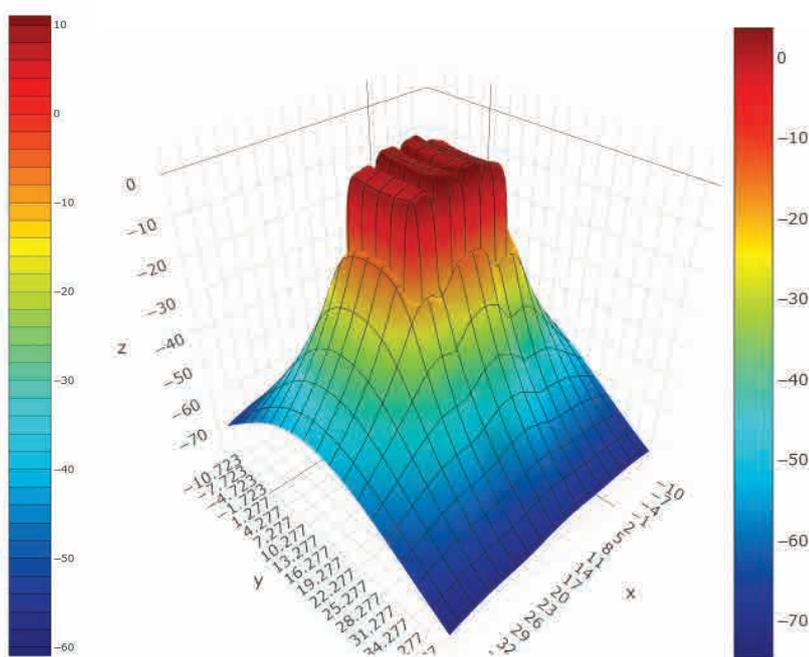
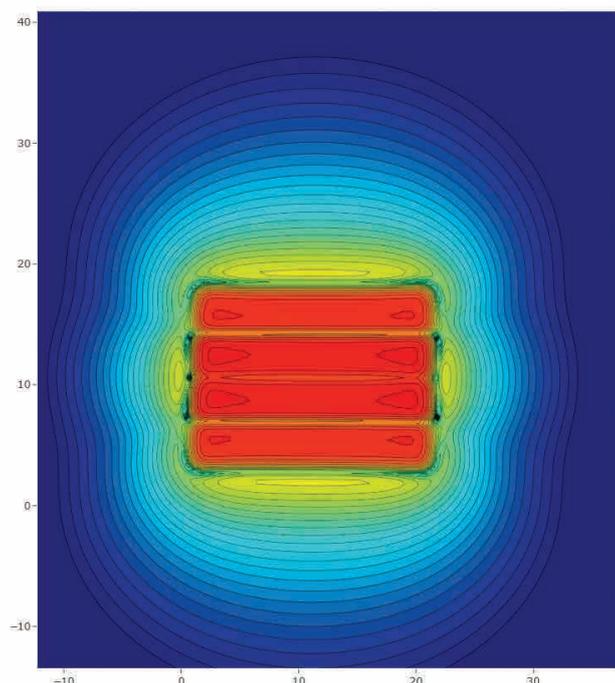
À noter ensuite à la mise en service :

- sur le plan de la salle, déterminer les points où seront effectuées les mesures (centre, extrémités, points à proximité de structures métalliques ou de sources de bruits parasites);
- faire mesurer par l'installateur, après le réglage du matériel installé, les différents paramètres fixés par la norme Afnor EN60118-4;
- vérifier la présence de la signalétique obligatoire;
- noter les références et type du matériel installé;
- préciser si un matériel de test ou d'écoute de la boucle magnétique a été laissé à disposition du régisseur;
- remettre un plan de passage des câbles.

Tous ces documents devront être en permanence accessibles et les actions de maintenances futures devront être rapportées sur le registre d'accessibilité.



Ⓞ Plan câblage BIM en épingle horizontale.  
 ● Loop A ● Loop B ● Walls  
 ▼ Plan diaphonie 2D en épingle horizontale  
 Plan diaphonie 3D en épingle horizontale.



## QUELS ENJEUX POUR LES EXPLOITANTS ?

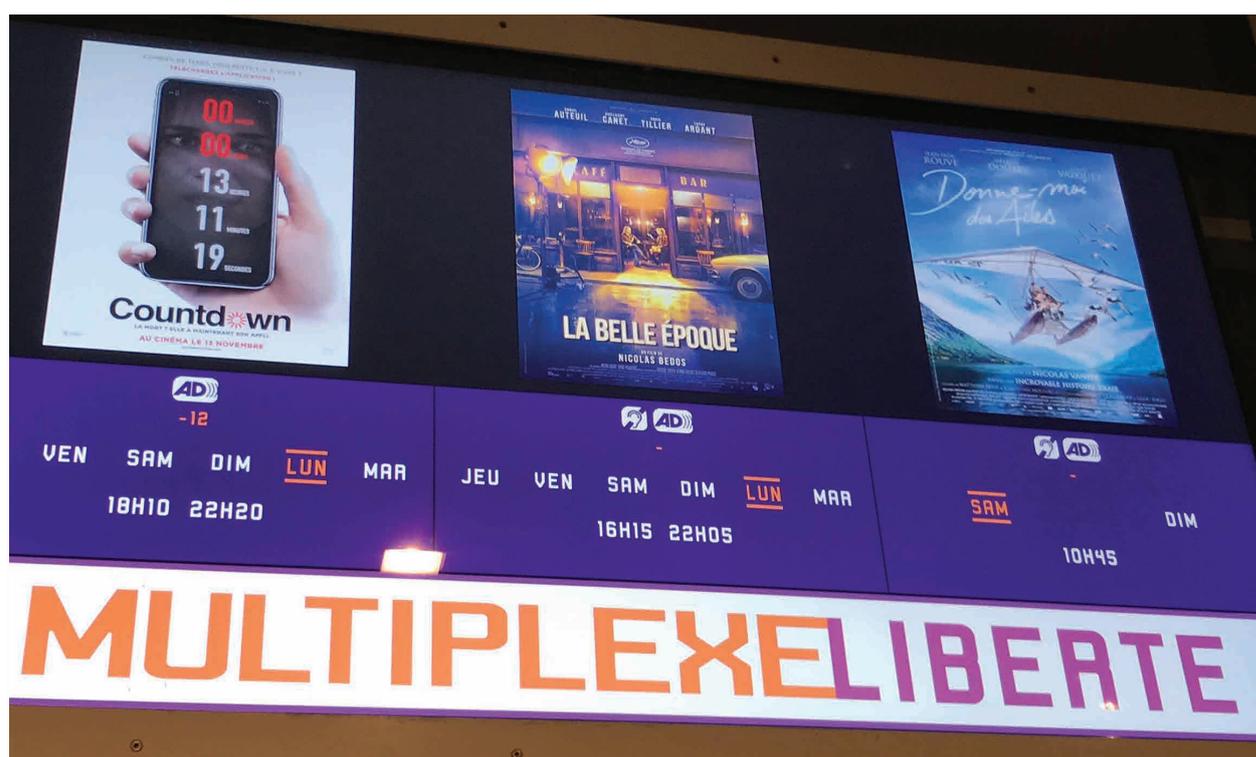
Si la récente législation oblige les professionnels à une plus grande transparence quant aux solutions offertes aux malentendants, la prise de conscience reste difficile. Par cette non-présentation de la solution d'accessibilité présente sur les aides auditives, les professionnels de l'audioprothèse, fabricants et audioprothésistes réunis, bloquent involontairement la possibilité de rentabiliser les investissements obligatoires d'installation de boucle magnétique dans les salles sonorisées et ne permettent pas aux exploitants de développer des actions tendant à aller chercher cette nouvelle cible de clientèle.

Incompréhensible, car un travail en commun avec les exploitants de salles permettrait d'accroître comme le démontre les études sur la boucle

magnétique la satisfaction des porteurs d'aides auditives et donc le marché.

Des solutions d'aide au financement de ces installations de boucle magnétique existent en particulier pour les salles gérées par des associations comme les cinémas d'art et d'essais ou les cinémas communaux. Le mécénat culturel dans ce cas trouverait auprès des audioprothésistes ou fabricants d'aides auditives des financeurs évidents, puisqu'ils seront les principaux bénéficiaires indirects de leur don. A terme, on estime que 25 % de la population sera malentendante. Les enjeux concernent aussi bien le public pour qui le besoin sera évident que les exploitants pour lesquels se posera le problème de la rentabilité des salles.

*Ce dossier a été écrit avec la collaboration de monsieur Paul Mousny de la société Audiofilms (fabricant de la marque Opus Technologies), spécialiste de la boucle d'induction magnétique.*



## TROIS QUESTIONS À YANN GRISET, PRÉSIDENT DU BUCODES SURDIFRANCE

► **Globalement, les personnes sourdes, malentendantes, etc., accèdent-elles facilement aux œuvres cinématographiques (films français, films étrangers, films pour enfants) ?**

Globalement, l'offre des films français sous-titrés (VFST) ne répond pas aux attentes sur tout le territoire. Ce n'est pas « facile », il faut aller chercher par soi-même quels films et quels horaires sont possibles pour bénéficier de ces séances en VFST. Les horaires peuvent évoluer dans le temps avec des contraintes plus fortes notamment sur le nombre de séances (souvent placées uniquement sur la première semaine de sortie en salles) et sur les horaires (initialement, fin de journée en semaine et durant le week-end / désormais en fin d'après-midi en semaine). Le site [www.cinest.fr](http://www.cinest.fr) donne les informations essentielles pour un public sourd puisque seules les séances VFST y sont référencées et mises à jour toutes les semaines le mercredi matin. C'est notre Allociné Sourd !

Concernant l'offre des films étrangers, il est notoire qu'il y a une forte disparité sur la disponibilité des VOST sur le territoire français - beaucoup de VOST à Paris, très peu ailleurs. Dans de très rares cas, nous avons eu des films étrangers sous-titrés avec le code couleurs Sourd et Malentendant. Les films pour enfants suivent les mêmes tendances que pour les films pour adultes. Pour les très jeunes enfants ne sachant pas encore lire, une demande est formulée pour une version bilingue français-LSF.

► **La BIM est-elle bien répandue dans les salles de cinéma et est-elle pratique, confortable ?**

La BIM n'est pas assez répandue dans les salles de cinéma alors que cela devrait être la norme, car elle apporte un confort important pour les personnes sourdes ou malentendantes équipées d'une prothèse auditive ou d'un implant cochléaire. Une boucle à induction magnétique permet d'entendre une source sonore en s'affranchissant de la distance (salles de spectacles), du bruit ambiant (lieux publics), des phénomènes d'échos ou de réverbérations sonores (salles aux murs nus ...), des déformations apportées par les écouteurs (téléphones, MP3) ou les haut-parleurs (télévision, radio, cinéma). Le signal audio transmis est celui des micros. Il est donc dépourvu des parasites, bruits de fond et échos qui règnent habituellement dans les salles publiques et nuisent à la compréhension. Le son est alors plus clair et la parole plus intelligible. La boucle à induction est un système universel qui peut être utilisé quelle que soit la marque de la

prothèse auditive munie d'une position T. Elle est compatible avec tous les matériels de sonorisations. Pas besoin de smartphone ou d'autre accessoire pour l'utiliser. C'est le seul dispositif d'accessibilité global qui, de plus, ne nécessite que peu d'entretien. Il est entièrement gratuit pour l'utilisateur. C'est actuellement, et pour la décennie à venir, le dispositif accessible au plus grand nombre.

► **En tant qu'utilisateur, quels sont les avantages par rapport à d'autres techniques (Bluetooth, wifi...) ?**

Les autres techniques Bluetooth, wi-fi, n'apportent pas à ce jour de réelles solutions puisque cela signifierait l'utilisation d'une interface récupérant des données audio (bande son du film) ou écrites (sous-titrage sur lunettes connectées, sur écran individuel).

Les associations militent à ce jour pour une généralisation de la boucle magnétique - les appareils auditifs apportent une qualité supérieure avec la position T pour une montée en charge des versions VOST/VFST pour les personnes sourdes ou malentendantes ne pouvant utiliser la bande-son du film.

**Contributeurs : Yann Griset, président du Bucodes-Surdifrance, Cédric Lorient, président d'Unanimes**

### À PROPOS DE BUCCODES SURDIFRANCE

Le Bucodes SurdiFrance est une fédération d'associations de personnes malentendantes et devenues sourdes. Il organise des actions auprès des personnes concernées, des administrations et des établissements recevant du public. Il est l'auteur de publications et notamment du magazine trimestriel *6 Millions de malentendants*. Union d'associations créée, animée et gérée par des personnes déficientes auditives, le Bucodes SurdiFrance poursuit deux objectifs : défendre les intérêts des personnes malentendantes et améliorer leurs conditions de vie. Le Bucodes SurdiFrance s'est donné pour mission : d'informer sur les troubles de l'audition et leurs conséquences, d'accompagner les personnes touchées par le handicap auditif et leurs proches dans le parcours de la prise en charge (appareillage, implant cochléaire, lecture labiale...), de promouvoir l'accessibilité (boucle à induction magnétique, transcription simultanée des échanges, sous-titrage) et enfin de sensibiliser aux risques auditifs liés notamment à la musique amplifiée et aux bruits excessifs.

### À PROPOS D'UNANIMES :

Union d'associations est créée à l'initiative des associations nationales de personnes sourdes, malentendantes, devenues-sourdes, sourdaveugles, sourdes avec handicap associé, et de leurs familles, qui souhaitent s'unir autour de valeurs communes dans le respect de leurs différences. Elle s'inscrit dans la ligne de la convention internationale des droits des personnes handicapées.

# LA TOILE VOD : LA PLATE-FORME DES CINÉMAS

En cette période de fermeture des salles de cinéma en raison du Covid-19, le service La Toile VOD est un moyen pour les cinémas indépendants de garder un lien avec leur public. Entretien avec Joséphine Létang, fondatrice de La Toile

## ► Comment pouvons-nous décrire La Toile VOD en quelques mots ?

En un mot, La Toile est « La plate-forme VOD des cinémas ». C'est une plate-forme de vidéo à la demande en paiement à l'acte permettant à chaque cinéma (principalement des cinémas indépendants) de créer un lien numérique avec son public. Chaque salle de cinéma, avec son identité propre, dispose d'une page sur le site et constitue un nœud de cette toile virtuelle et cinéphile. L'exploitant propose une sélection de films qui entre en résonance avec la programmation de son établissement physique. Pour monter ce service, j'ai principalement puisé dans ma propre expérience d'exploitante où il m'est régulièrement arrivé qu'un spectateur me réclame la diffusion d'un film qu'il n'avait pas eu l'opportunité de voir. De plus, je me disais qu'il n'était pas normal que la salle de cinéma, qui est le seul diffuseur à disposer de cette relation de proximité avec le public, ne puisse pas s'exprimer également sur Internet.

## ► C'est donc une plate-forme de rattrapage ?

Pas seulement ! Alors bien sûr, comme on s'inscrit complètement dans la chronologie des médias, nous proposons des films quatre mois après leur sortie, permettant aux cinéphiles de voir (ou de revoir) certains films, mais La Toile c'est beaucoup plus que ça ! Elle permet par exemple d'explorer sa cinéphilie et de voir les autres œuvres d'un réalisateur que l'on vient de découvrir en salle. On peut proposer des thématiques et construire une programmation autour de certains sujets.

Comme les droits VOD et les droits salles ne sont pas les mêmes, nous défrichons la plupart des titres en amont en repérant des œuvres que les salles seraient susceptibles de vouloir programmer. Dans l'autre sens, si une salle fait un évènement particulier, elle peut nous demander d'aller chercher les droits spécifiquement. Par exemple, le Méliès de Saint-Etienne a organisé un débat durant le confinement avec Cléo Barnard, le réalisateur du *Géant égoïste*, dont nous n'avons pas encore les droits et qui est désormais disponible sur la plate-forme.

Du côté de l'exploitant, même si nous sommes une extension de sa programmation, nous sommes une plate-forme de vidéo à la demande dans son acception la plus classique : nous nous intégrons dans la chronologie des médias, nous nous acquittons

de l'ensemble des taxes V&D et nous effectuons un partage de recettes ticket par ticket, puisque chaque transaction est évidemment identifiée.

Nous avons construit une infrastructure en commun avec notre partenaire allemand KinoOnDemand ([www.kino-on-demand.com](http://www.kino-on-demand.com)). La mise en ligne initiale s'est faite grâce à un soutien de Media, qui a reconnu l'innovation du service. Ce qui est intéressant est que le site français et le site allemand ne fonctionnent pas exactement de la même façon avec un système de voucher côté allemand. Cela permet de tester plusieurs modèles et de comprendre ce qui marche le mieux. Ce qui nous démarque, l'un comme l'autre, c'est l'extrême simplicité d'utilisation de la plate-forme, que ce soit pour le spectateur ou l'exploitant qui n'aura pas à se charger de la mise en ligne des films. De notre côté, c'était également une stratégie assumée pour minimiser le SAV, plus la plate-forme est simple moins il y a de problèmes...

## ► Avez-vous senti une forte évolution depuis le mois de mars ?

Nous sommes, à ce jour, la meilleure solution pour permettre à un exploitant de conserver un lien direct avec son public, qui est empêché. Les deux années de travail avec les premiers exploitants nous ont permis d'accumuler une expertise permettant de monter en charge très rapidement à la demande des cinémas. Nous étions cinq cinémas sur la plate-forme au lancement en 2017, 60 partenaires en mars et 200 partenaires à la fin du mois d'avril. En termes de spectateurs, nous avons constaté une augmentation de 260 % depuis début mars !

On voit très bien, à travers les réseaux sociaux ou les mails, combien les spectateurs restent attachés à « leur » cinéma. Certains films étant présents dans plusieurs salles, on sent l'engagement du spectateur qui va choisir spécifiquement sa salle, un peu comme pour lui faire un don et le soutenir dans cette période difficile...

## ► Quelles seront les prochaines étapes ?

La phase actuelle est, il est vrai, particulièrement dense ! Ensuite, nous allons mettre en place quelques fonctionnalités supplémentaires, comme le back office pour les exploitants, qui est presque prêt. Également, aujourd'hui, on règle sa place via Paypal et ce sera prochainement élargi à d'autres moyens de paiement. Nous travaillons aussi sur les sous-titres et notamment le sous-titrage sourds et malentendants qui va être un gros enjeu technique.

*Propos recueillis par Ilan Ferry  
et Baptiste Heynemann*



# LA 3D, LE NUMÉRIQUE ET LE PATRIMOINE : ENTRETIEN AVEC DANIEL BORENSTEIN

Le numérique cela fait quarante ans que je suis dedans ! me dit Daniel Borenstein.

Daniel était le responsable du laboratoire photochimique du Centre National du Cinéma à Bois D'Arcy avant de prendre sa retraite en 2019.

Sous l'égide d'André Malraux cet espace consacré aux archives et à la conservation des films a été créé en 1969 dans l'ancien fort des Yvelines. Y sont entreposés plus d'un million de bobines représentant 140 000 films principalement français mais aussi étrangers. 15 300 films conservés sur support 35 mm, 29 000 films collectés au titre du dépôt légal et 9 000 films numérisés.

► **ALAIN COIFFIER.** Quel a été ton parcours avant de te consacrer au Patrimoine ?

**DANIEL BORENSTEIN.** Je suis entré à l'École de la Rue de Vaugirard (aujourd'hui Louis Lumière) en 1974. J'ai passé mon BTS dans la section son, puis j'ai fait une 3ème année en image, mais je n'ai pas passé ce brevet. À l'école nous formions un binôme, Alain Le Roy et moi, lui à l'image et moi au son. Ensuite j'ai travaillé comme preneur de son. Quand je ne travaillais pas je rejoignais Alain qui travaillait chez Acme Films, société spécialisée dans les effets spéciaux et le tournage en banc titre. Je n'y connaissais rien et tout était encore très élémentaire à l'époque. J'avais envie de participer et ils m'ont tout d'abord chargé de développer un automate, avec des composants électromécaniques, pour piloter une vieille caméra Parvo datant de 1920 équipée d'un simple moteur d'esuie glaces. Ce système permettait par exemple de filmer l'éclosion d'une fleur par intervalométrie. Après ma participation est devenue plus technique et j'en ai fabriqué un autre à l'aide d'un microprocesseur, ancêtre des ordinateurs, programmé en langage Forth. Puis à la fin des années 70 j'ai suivi ma première (et dernière, je crois) formation de programmation, sur un Apple II en langage Basic. J'ai alors découvert par hasard un ordinateur un peu bizarre sur lequel était installé probablement le premier logiciel d'images de synthèse 3D, le « Movie BYU », écrit en Fortran, accompagné de ses sources. C'est ainsi que j'ai commencé à faire des images de synthèse et à écrire des logiciels. Grâce à lui je générerais des images 3D comportant un rendu de couleurs, aussi bien que des images



« en fil de fer ». Ces dernières étaient tracées sur papier, et Alain Le Roy les refilmaient ensuite sur un banc-titre en 35 mm.

► **AC.** En t'écoutant il me revient en tête les fameux courts métrages en papiers découpés ou peints sur la pellicule que Norman McLaren faisait dans les années 55-60 (*Le Merle, 1958*) ...

**DB.** En 1981, je rejoins à l'INA, au service « Recherche-Prospective » de Henri False, le département d'imagerie numérique 3D, dirigé par Jean-Charles Hourcade et je participe au développement de logiciels pour produire des images de synthèse, écrits cette fois en C sur système Unix, d'abord sur un ordinateur Perkin Elmer, puis sur une SM 90, la station de travail française développée par Bull et équipée d'une carte graphique développée par le CCETT (centre de recherche créé à Rennes réunissant l'ORTF, puis TDF et le centre des télécommunications). Les images qu'on calculait se formaient alors très lentement puis on les filmaient en 35 mm au fur et à mesure sur nos écrans, à l'aide d'un système développé à nouveau par Alain Le Roy : la cloche du clavier de l'ordinateur déclenchait la caméra quand l'image avait terminé de s'afficher sur l'écran. Ces prises de vues étaient très longues et pouvaient s'étaler sur plusieurs jours et plusieurs nuits. Au fil des mois la technique avançait... Plus tard on a travaillé avec une des premières stations SGI (Silicon Graphic Inc.). À ce moment on enregistrait les suites d'images une par une sur un Video Disk Recorder Abekas qui permettait ensuite de les relire en temps réel et de les reporter sur bande vidéo (en Betacam, puis en BetaSp).

J'ai fait beaucoup de films publicitaires avec cette technologie, à l'INA, chez TDI, puis chez Ex Machina avant de partir aux USA en 1989. À mon retour de Los Angeles en 1990 je travaille alors chez Eurocitel avec Georges Pansu. Nous coréalisons, Paul Coudsi et moi, un petit court métrage. Il ne dure que 1'45" mais tout de même il nous requiert quatre mois de fabrication ! C'est *Stylo*, en hommage à Fred Astaire qui vient de disparaître, et qui nous a valu un prix à Imagina, le festival d'images de synthèse de Monaco. Ce court métrage se voulait, en réaction aux films de ce genre faits à la même époque, un vrai film de cinéma avec un vrai générique : il y avait Georges Pansu comme producteur,

Christian Guillon comme chef opérateur, Alain Le Roy comme cadreur et Christine Pansu comme monteuse. Pour sa réalisation j'avais écrit l'intégralité du logiciel d'animation, ce qui m'a valu après sa présentation au Siggraph (le Computer Graphic Animation séminaire américain) une « convocation » de la part de John Lasseter l'animateur-réalisateur vedette de Pixar et il m'a fallu expliquer quasiment image par image, devant tout son staff, comment nous avons animé le personnage.

► **AC.** J'ai vu le film c'est un petit joyau. Il a la même qualité que le fameux *Luxo Jr* réalisé en 1986 par le même John Lasseter chez Pixar, je comprends son intérêt...et sa jalousie... ! Pourquoi n'es-tu pas resté là-bas ?

Daniel m'explique qu'il aurait fallu pour cela, d'une semaine à l'autre, qu'il accepte de s'installer en Californie. Il a un sourire :

**DB.** Les français nous n'avons pas forcément la capacité de charger toutes nos affaires en 24 heures dans une remorque U-Haul... La même année, Eurocitel s'était équipé d'un Solitaire Cine II de MGI, Management Graphics Inc, un imageur à tube destiné à transférer sur pellicule les images numériques. C'est grâce à cette machine que j'avais reporté *Stylo* sur pellicule, de même que de nombreux films publicitaires et les effets spéciaux des longs métrages qu'on réalise déjà en numérique comme *Les Mille et Une Nuits* de Philippe De Broca par exemple. Plus tard, en 1994, chez Magic Company je serai chargé de mettre en place le premier scanner Oxberry pour la numérisation des films 35 mm et à partir de là on peut dire que le numérique tel qu'on le connaît aujourd'hui est déjà en place. On fera évoluer ces technologies mais elles resteront identiques dans leurs principes de base.

En 1997 je suis embauché par le laboratoire GTC à Joinville pour monter le département numérique. Alain Le Roy est présent lui aussi sur le site où est basée sa société, Excalibur, qui a réalisé notamment les effets spéciaux de *La Cité des Enfants Perdus* (1995) de Jean-Pierre Jeunet. GTC acquiert alors le premier système complet de traitement numérique de l'image de Kodak, le Cineon, mais comme tu le sais, il est abandonné quelques mois

plus tard de façon inexplicable par le fabricant. Au fil des années j'ai écrit les logiciels pour piloter ces machines (imageur, scanner, et traitements d'images) qui vont permettre rapidement d'améliorer à la fois, leur vitesse d'exécution, la qualité du résultat (corrections de la colorimétrie) et les coûts d'exécution.

Au début des années 2000 la concurrence entre les différents labos parisiens devient aigüe, notamment au niveau du numérique. GTC en proie à des difficultés financières est racheté par Eclair et en 2007, avec Pierre Buffin, (Buf Compagnie), et Jacques Bled (Mac Guff Ligne), nous créons B-MAC, un laboratoire à la fois photochimique et numérique. À ce moment, les films sont encore tournés sur pellicule et exploités en 35 mm après leur traitement numérique. Je le quitte fin 2011 et prends la direction du laboratoire du CNC à Bois d'Arcy début 2012.

► **AC.** Ta trajectoire est absolument liée à la création d'images 3D, animées et éclairées à l'aide de logiciels dont vous étiez les auteurs, pourquoi n'es-tu pas resté dans ce domaine que tu connaissais si bien ?

**DB.** À l'arrivée de Canal Plus, les enjeux de l'animation 3D grandissent et créent beaucoup de vocations. Sans doute j'ai préféré conserver ma passion pour les techniques émergentes.

**AC.** On voit à travers ton profil les étapes laborieuses qu'il a fallu traverser pour parvenir à la situation actuelle. Un mélange incroyable de technicité et d'ingéniosité pour une offre chaque jour plus riche élargissant à l'extrême les possibilités d'expression...

**DB.** Avec B-MAC, on offrait tous les services réunissant la pellicule avec le numérique. Dans notre salle de projection, sur notre écran de 9 m de base, on pouvait projeter côte à côte en même temps l'image 35 mm et l'image numérique. Pour les directeurs photo, le confort était total !

► **AC.** Alors, Daniel, après ces années passées à Bois d'Arcy à travailler pour l'archivage et la conservation des films, avec ton expérience à la fois du film et de l'image numérique que tu as poussé ainsi jusqu'à les présenter ensemble sur un même écran partagé en deux moitiés, que peut-on dire aujourd'hui sur la pérennité de ces images dématérialisées ?

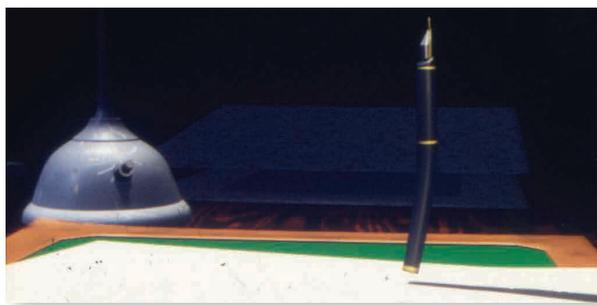
**DB.** C'est un vaste sujet. La première réponse, le premier conseil que je donnerais à un créateur aujourd'hui, c'est encore d'établir et de conserver un négatif 35 mm de son film... surtout s'il est tourné en numérique. Mais je sais que tu ne vas

► D. Borenstein, P. Coudsy, story board du court métrage *Le Stylo*, 1988.



© Photos : Eurocitel France

1. Lire sur le site de l'AFC l'entretien de Daniel Borenstein avec Caroline Champetier à propos de B-MAC. <https://www.afcinema.com/Entretien-avec-Daniel-Borenstein-B-MAC.html>



▲ D. Borenstein, P. Coudsy, image du court métrage *Le Stylo*, 1988.

pas te contenter de cette réponse... (Il sourit) Pour conserver les images, il y faut à la fois beaucoup de technique ... et aussi beaucoup de politique.

► **AC.** Sans parler de politique, les producteurs sont astreints à établir une copie de chacun de leurs films généralement sur un LTO (Linear Tape Open) et ils doivent en garantir la conservation un minimum de cinq ans vis à vis des établissements bancaires qui ont participé au financement. Mais au-delà ?

**DB.** Au-delà cela reste aléatoire. Après la LTO qui en est à la version 8 du système, il y aura la version 9, etc... et on sait déjà qu'on ne sera pas capable de relire cette version 9 dans vingt ans, peut-être même pas dans dix... tout le problème réside là : la technologie n'est plus à l'échelle humaine et elle évolue constamment.

Daniel me raconte l'anecdote de son père au kibboutz dans les années 50 retrouvant un disque 78 tours et l'écoutant à l'aide d'une installation de fortune constituée d'une simple aiguille de cactus attachée à un cornet de papier journal et d'une petite tournette bricolée pour l'occasion.

Avec le numérique ce n'est plus possible. Si tu découvres un DVD dans cinquante ans, comment pourras-tu le lire ? Ce sont des techniques ouvertes dont personne ne peut maîtriser les évolutions...

► **AC.** L'Europe ne se penche pas sur ce problème ?

**DB.** Un groupe européen, le CEN TC 457<sup>2</sup>, a été constitué il y a maintenant deux ans pour proposer une norme d'archivage numérique pérenne pour les éléments cinématographiques. Il y a un groupe de travail de six personnes chargé de faire des propositions concrètes. Il est constitué de deux français (Hans-Nikolas Locher et moi-même), deux

2. CEN/TC 457 – Conservation numérique des Œuvres cinématographiques : Domaine d'application. La portée du comité inclut la définition et la normalisation de formats d'archivage numérique à long terme pour les œuvres cinématographiques. Des méthodes pour assurer l'intégrité et la qualité doivent être spécifiées. La norme s'applique pour les films analogiques aussi bien que pour les contenus d'origine numérique. Pour garantir l'interopérabilité entre constructeurs et institutions en charge du patrimoine, un logiciel de référence doit être développé. La standardisation des formats de distribution est hors du champ d'application.

suédois et deux allemands. Le chef du groupe, Siegfried Fössel, travaille au Fraunhofer, qui est un peu l'équivalent de notre Commission Supérieure Technique mais en beaucoup plus riche et plus puissant. La question c'est, au final, cette norme qui l'utilisera ? La majorité des archives de films et des cinémathèques européennes ont des catalogues très importants dont une grande partie a déjà été numérisée. Certaines ont déjà 10 000, voire 30 000 fichiers numériques, et il est probable qu'elles n'envisageront pas d'en entreprendre la migration, ne serait-ce que par crainte de perdre des informations au cours de l'opération de transcodage qui serait nécessaire. Seuls les producteurs et les ayant droits pourraient finalement être intéressés par l'interopérabilité qu'offrirait une telle norme, de manière à conserver une capacité de travailler avec n'importe quel laboratoire ou centre d'archivage. Les grandes institutions, elles, agissent un peu comme des collectionneurs, elles travaillent la plupart du temps en autarcie, les fichiers entrent mais ne sortent jamais ou très peu, donc une interopérabilité ne les concernerait pas vraiment.

► **AC.** On ne pourrait pas conserver les données numériques des films sur pellicule par exemple ?

**DB.** Stocker les données des œuvres numériques sur pellicule ne me semble pas une bonne idée, pour deux raisons. Si on veut conserver les données dans leur meilleure qualité, donc non compressées (le format JPG2000 des copies numériques projetées en salles, les DCP, est un format très compressé), cela nécessiterait plus de métrage pellicule qu'un négatif film normal. La seconde raison est qu'en numérique l'image est codée et donc dans trente ans, cinquante ans ou plus il faudra être en mesure de les décoder, alors que l'analogique est en lecture directe. Aujourd'hui les systèmes de retour sur pellicule à partir de données numériques en 4K donnent des résultats tout à fait comparables à la projection numérique, et parfois même meilleurs. Par contre, peut-être pourrait-on utiliser un tel procédé pour le son car encore aujourd'hui la qualité du son optique est bien inférieure à ce qu'on entend maintenant en salle.

En marge des tournages et des techniques traditionnelles, il y a toujours eu ainsi des techniciens de l'image en quête de recherches visuelles nouvelles, de « techniques émergentes » pour reprendre les mots de Daniel, qui abondent de leur réflexion et de leurs savoirs les instruments nécessaires à la conception et à la réalisation des films, des instruments propres à créer des mondes nouveaux grâce auxquels nous pourrions donner libre cours à nos rêves. Ils contribuent par leur inspiration, leurs talents de chercheurs et la place qu'ils occupent dans la marche des savoirs à les enrichir et à les conserver.

Alain COIFFIER, 5 mai 2020

# ALAIN LE ROY, FONDATEUR D'EXCALIBUR

Alain Le Roy nous a quittés en avril 2020. François Vagnon, son ancien associé et responsable de 1987 à 1997 du département Motion Control, de la R&D Informatique, et du département Numérique à Excalibur revient sur sa carrière exemplaire.

Ma première rencontre avec Alain Le Roy remonte à une soirée hommage à Jean-Marie Guinot, professeur d'optique à l'École Louis-Lumière (dite Vaugirard). Cette soirée réunissait, autour d'Yves et Michèle Tulli dans les locaux d'Acme Films, de nombreux anciens élèves de l'école dont Alain faisait partie (promo 1976). Ceux qui l'ont connu à l'école, disent se souvenir qu'il était un des rares à s'intéresser aux trucages et au domaine des effets spéciaux.

À sa sortie de l'école, comme beaucoup d'entre nous, il a fréquenté assidûment les ateliers d'Alga-Samuelson à Vincennes et notamment le département optique où il a su y nouer des amitiés qui ont perduré bien des années plus tard.

Son intérêt pour les trucages optiques l'a conduit à se rapprocher de Georges Pansu et à collaborer avec Eurocitel. Si Eurocitel s'occupait des trucages optiques qu'on appelle maintenant de postproduction, Alain prenait en charge différents trucages impliquant de la prise de vues réelle, souvent

image par image (stop motion), des opérations de rétroprojection (transparences), de maquettes premier plan filmées sur point nodal. Au fil du temps, une entreprise dédiée est devenue nécessaire et c'est ainsi qu'est née Excalibur en 1982 sur la volonté d'Alain Le Roy.

Il avait été décidé par Alain de faire un investissement lourd dans un système de motion control, d'installer un studio de 400 m<sup>2</sup> dans des locaux implantés chez GTC à Joinville-le-Pont. Cela a dynamisé Excalibur. C'est comme cela que j'ai retrouvé Alain, en juin 1987 puisqu'il m'a confié la tâche de piloter ce robot de prises de vues et de prendre en charge cette activité.

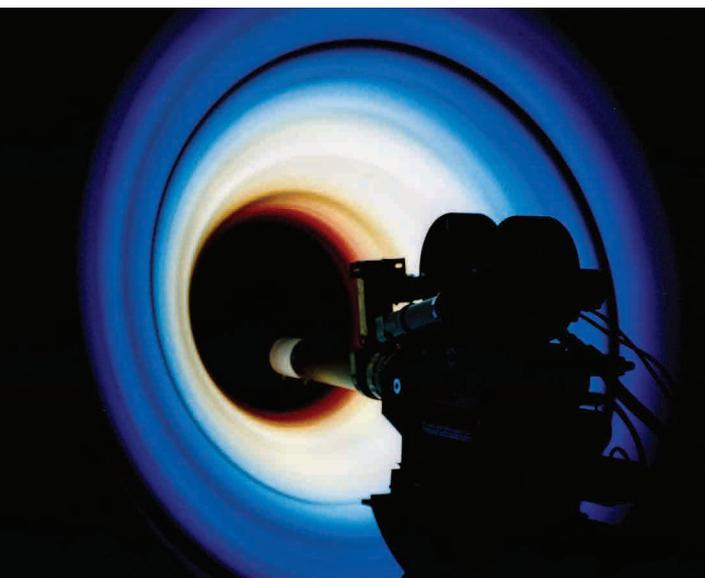
Ce système a ouvert le marché vers les spots publicitaires, des clips comme *La Mère à Titi* du chanteur Renaud. C'était les débuts de la vidéo numérique, et la capacité du motion control à effectuer des multi-passes étendait la capacité des trucages possibles.

Connaissant aussi l'histoire des trucages, Alain Le Roy a impulsé en France le retour de la technique du matte painting en diffusant largement sous forme d'un essai, la reconstitution de la Bastille à l'époque de la Révolution française, afin de



▼ Christophe Grellé sur le tournage d'une maquette de bateau pour *L'Émigré*, de Youssef Chahine, en 1994.





▲ « Trou noir » filmé en slit-scan avec le Motion-Control d'Excalibur pour le documentaire de Gerald Calderon « La traversée de l'univers » - 1992.

prouver à la fois la faisabilité et l'intérêt de la technique. Nous n'étions pas loin des cérémonies du bicentenaire, le choix était excellent.

Avec Christian Ange, d'Eurocitel et d'Excalibur, dont les compétences en matière d'optique, de travelling matte sur fond vert en Truca étaient reconnues jusqu'aux USA, a été mis au point un système exclusif et novateur pour recomposer prise de vues réelles et peinture sur verre. À l'époque le système était piloté par un Minitel.

C'est ainsi que Jean-Marie Vivès, qui avait reconstitué la Bastille, a créé des trucages pour *Bunker Palace Hotel* d'Enki Bilal. Quelques années plus tard, le système a été repensé et était piloté par un PC mais le principe de base était le même. Il a servi pour certains plans des *Visiteurs* et bien d'autres longs-métrages. Paul Swendsen a pris le relais de Jean-Marie Vivès pour créer les matte paintings de *Giorgino* de Laurent Boutennat, de *Marie de Nazareth* de Jean Delannoy, pour n'en citer que quelques-uns.

Christophe Grelié, qui travaillait avec Alain depuis 1986, fit venir en renfort Yves Pupulin, pour répondre à la demande pour des rétroprojections (transparences) pour des longs-métrages et clips. Un projecteur 35 mm dédié a été mis en place avec système de synchronisation des obturateurs. La synergie Excalibur - Eurocitel - GTC pour le tirage des pelures dédiées fonctionnait parfaitement. Christophe et Yves ont ensuite élargi leur champ d'activités et de supervision de trucages dans d'autres domaines techniques.

La nécessité permanente d'inventer de nouveaux outils pilotables par moteur ou manuellement a conduit à obtenir des compétences en mécanique ; savoir fraiser, tourner était nécessaire. Benoît

Morvan les a acquises et s'est montré multi-tâche, aussi bien assistant à la prise de vues, que projectionniste, machino, électro...

Les projets alliant mécanique, électronique et informatique se sont développés et un motion control « portable », le field recorder a été mis au point. Des projets ambitieux ont essayé de voir le jour comme une Louma motorisée en collaboration avec Jean-Marie Lavalou.

Le besoin de se doter d'un atelier de fabrication de maquettes et décors est devenu une évidence et Frédéric Jangot, attiré par la réputation d'Excalibur, l'a créé ex-nihilo. Frédéric a su s'entourer d'une équipe nombreuse et fidèle ne comptant pas ses heures. De ces ateliers sont sortis aussi bien des décors pour les parades de Disney que les énormes maquettes pour *La Cité des enfants perdus* de Caro et Jeunet.

Au fil des années, le rôle d'Alain Le Roy dans l'entreprise s'est fait plus administratif, secondé par Corine Debeauquesne, commerciale, Luc Augereau a rejoint l'entreprise pour couvrir cet aspect. Alain parcourt alors des kilomètres à bord de sa vieille Ford Escort, muni désormais d'une valise téléphone Radio-Com 2000, pour aller de Joinville en banlieue Est, au triangle Ouest de Paris, Neuilly - Levallois, pour des réunions préparatoires aux tournages dans les boîtes de Prod. Mais il continuait à superviser lui-même des tournages de nuages en aquarium, technique qu'il maîtrisait, même si la part d'aléatoire est grande dans les mélanges d'eau claire, salée et des injections de lait. C'est ainsi qu'ont été fabriquées des séquences d'orage pour des films d'Yves Robert et même plus tard pour *Le Prince du Pacifique* d'Alain Corneau.

Les réunions techniques se faisaient collectives dans le bureau d'Excalibur. Alain savait se montrer pédagogue dans ses explications. Chacun allait

▼ Tournage d'une maquette d'avion et nuages en dacron avec le Field Recorder d'Excalibur.



de son idée, de ses propositions pour examiner, décortiquer les story-boards des spots publicitaires qui arrivaient par fax, comme par hasard surtout le vendredi en fin d'après-midi. Méthode et devis à rendre à la production le lundi matin... Week-end studieux pour tous en perspective.

Heureusement les tournages des innombrables pack-shots tournés au motion control laissent aussi la place à des tournages pour des plans de longs-métrages : *La Cité de la peur* d'Alain Berberian, *L'Accompagnatrice* de Claude Miller, *I want to go home* d'Alain Resnais, où l'on couple motion control et front projection, James Ivory est sur le plateau, c'est Pierre Lhomme qui éclaire Jefferson In Paris. On fait tourner sur une tournette motorisée Gérard Jugnot sur fond vert pour les trucages supervisés par Christian Guillon des *Mille et une nuits* de Philippe De Broca, les plans serviront pour des trucages optiques en slit can (machine construite spécialement) et pour des trucages numériques qui commencent.

Au fil des années, Excalibur est intervenue avec différents types de trucages sur plus de 70 longs-métrages.

J'ai le souvenir d'Alain Le Roy accueillant Youssef Chahine qui venait s'assoupir sur nos banquettes en attendant de voir en projection les plans truqués intégrés dans les bobines pendant que Jean-Marc Grégeois de GTC les étalonnait. D'Alain qui échangeait au restaurant des Audis avec Raoul Ruiz, à propos de trucages à faire avec le SimpliFilm. Raoul Ruiz adorait les trucages faits en direct à la prise de vues.

On est à un moment charnière, et les trucages numériques pour le cinéma commencent à peine en France.

▼ Tournage de nuages en aquarium, Benoît Morvan, droite de l'image, s'occupe des injections de lait concentré.



▲ Maquette de *La Cité des enfants perdus*, film de Marc Caro et Jean-Pierre Jeunet.

La complémentarité du tournage en 35 mm et de l'image de synthèse devient l'évidence.

Pour des spots de publicité, Excalibur travaille de concert avec les pionniers de l'époque : Jacques Bled et Rodolphe Chabrier (Mac Guf), Pierre Buffin (Buf Compagnie), les équipes de Mikros, des liens plus étroits et techniques se nouent avec ExMachina, où l'amitié qui lit Alain et Daniel Borenstein (ancien de « Vaugirard » également) facilitent les choses.

Excalibur décide de créer un département de trucages numériques, que je dirige alors, Arnaud Fouquet me seconde et une collaboration plus étroite se noue avec Christian Guillon désormais responsable à ExMachina. Nous collaborons pour *La Femme du cosmonaute* de Jacques Monnet puis pour *Mad City* de Costa Gavras en 1996/1997. Nous avons recyclé une vieille caméra Roux pour construire un système de Kinescopage haute résolution pour le retour sur film des images truquées numériquement.

Mais dix ans avant, en 1987, Paul Coudsi réalise un court-métrage de synthèse, *Stylo*, qui sera produit par Georges Pansu d'Eutocitel. C'est Alain Le Roy qui éclaire le film avec des sources virtuelles, Daniel Borenstein est détaché de TDI (qui deviendra ExMachina) et co-réalise le film. Le film remporte le prix Pixel INA de 1988, entre autres distinctions.

L'expérience se renouvelle en 1990 avec Réveil, toujours de Paul Coudsi. Cette fois-ci il s'agit de mélanger des images de synthèse avec des prises de vues motion control, sans doute une première technologique, bien avant tous les logiciels de tracking qui existent maintenant.

Cela prouve, si besoin, le rôle de pionnier dans l'histoire des effets spéciaux et visuels Français

qu'auront eu Alain Le Roy et l'entreprise dont il est à l'origine : Excalibur.

Bien sûr, si Excalibur peut s'enorgueillir du rôle qu'elle a joué dans l'histoire des industries techniques du cinéma, comme toute entreprise elle a connu des difficultés.

Le mode de fonctionnement, une fois qu'Excalibur a pris une indépendance financière et partenariale complète, vis-à-vis d'Eurocitel, a conduit à une forme de cogestion entre les salariés devenus associés, un esprit coopératif. Alain maintenait un point d'équilibre, cela a très bien fonctionné assez longtemps, puis surgirent des conflits humains parfois douloureux en contraste avec l'utopie de départ. Alain en aura, d'évidence, été meurtri.

L'arrivée d'autres entreprises sur ce marché étroit, l'émergence dans le domaine de la publicité des cost controllers qui savaient faire jouer la concurrence d'une manière souvent déloyale, des producteurs déposant le bilan puis renaissant sous une nouvelle raison sociale, laissant des ardoises qu'ils savaient ne jamais assumer auront eu raison de l'entreprise Excalibur.



Nous avons tous une pensée à l'égard de sa famille et de ses proches, Alain allait avoir 66 ans et c'est bien tôt, c'est toujours trop tôt pour les quitter.

Alain était extrêmement discret avec nous sur sa vie en dehors de l'entreprise, sur ses origines. Ce témoignage est donc essentiellement professionnel car c'est ainsi que je l'ai connu.

Sans doute beaucoup se souviennent encore de lui, de son travail et de son rôle. Alors il serait légitime, même si cela peut paraître maintenant de l'histoire ancienne, vingt ans sont passés, qu'un hommage professionnel lui soit rendu, dès que cela sera possible en cette période particulière. Que lui soit donnée la juste reconnaissance de sa contribution essentielle et visionnaire pendant plus de vingt-cinq ans, à l'histoire des effets visuels du cinéma français.

**François Vagnon (promo Louis Lumière 1971)  
Un grand merci à Nancy Wahl, Christian Guillon,  
Jean-Noël Ferragut et Marion Le Roy**

▼ Plan sur fond bleu pour *Le 8<sup>e</sup> jour* de Jaco Van Dormael - 1996.



Alors Alain Le Roy a alors quitté complètement le domaine du cinéma, et je pense qu'il ne souhaitait pas renouer avec les contacts passés.

À l'occasion de son décès nous avons appris qu'il avait repris depuis quelques années des activités qui lui tenaient à cœur, la scénographie et la muséographie. Alain Le Roy a contribué à la mise en scène et mis en lumière les expositions « Voir, ne pas voir la guerre » (Musée d'Histoire Contemporaine - 2001), « Corse Industrielle » (Musée de la Corse à Corte - 2004), « L'autochrome » (2003) et « En quête d'Irlande » (2005) pour le musée Albert Kahn à Boulogne-Billancourt. Puis les expositions « Doisneau chez les Joliot-Curie » (CNAM - 2005), « Studio Harcourt » Paris (2005) et « À la Recherche d'Albert Kahn » pour le musée en 2013.

▼ James Ivory et Humbert Balsan sur le plateau d'Excalibur pour le tournage de la séquence qui servira au générique du film *Jefferson in Paris*, Pierre Lhomme à la lumière - 1995.



# L'ŒIL ÉTAIT CONFINÉ ET REGARDAIT LA VIDÉO À LA DEMANDE

## L'HUMAIN AVANT TOUT !

Je vous écris d'un temps que le plus de 73 ans que je suis, souhaitait et à la fois redoutait de vivre : une guerre, une pandémie, un fatum ! Ce temps répond au nom de Confinement et nous prive de la liberté d'aller et venir à notre guise.

Comme vous, je n'ai plus la possibilité de me rendre dans une salle de cinéma et de vivre ce rituel qui m'est nécessaire. J'aime la salle ! Qu'elle soit presque désertée, secouée de rires, parcourue de craintes ou de peur ! Dans le noir où s'impose la concentration, on ressent une communauté éphémère, on en partage les émois. Vous, moi, petit David face aux Goliath, humains sur le Grand Écran. Certes il s'agit d'ombres projetées, mais l'illusion de réel nous prend à coup sûr !

Alors qu'en est-il depuis le mardi 17 mars où les salles sont fermées ? Pour moi c'est une plongée dans l'univers du streaming car faute des grives « sorties de la semaine », mes yeux et mes oreilles sont remplis de merles « tout azimut ». Je ne peux que remercier tous ceux qui m'ont permis de me dé-confiner virtuellement en m'offrant des espaces générateurs d'esérance.

En premier lieu, chronologiquement, la Cinémathèque de Milan (Cineteca di Milano) qui a ouvert gratuitement une grande partie de ses richesses et entre autres, le film *Miss Europa* (Prix de Beauté) au scénario de René Clair, mais dont la réalisation en 1930 lui a échappé au profit d'un Italien, Augusto Genina. Un joli scénario d'une femme carriériste qui a le visage et la cinégénie de Louise Brooks.

En deuxième à la Fête du Court-Métrage, qui a donné l'occasion de profiter à distance d'une sélection très riche que, sans ce confinement, j'aurais ignorée. Deux courts m'ont particulièrement touché : *Fatiya*, de Marion Desseigne-Ravel avec Lyna Khoudri, Mahia Zrouki. Un film

à vif sur l'adolescence dans les cités aux traditions contrastées selon la communauté dont on fait partie.

Dans un univers bourgeois à l'opposé du précédent, *Pauline Asservie* de Charline Bourgeois-Tacquet, 2018, avec Anaïs Demoustier, Sigrid Bouaziz, Coline Béal. Anaïs Demoustier y campe avec brio une jeune femme prise dans les tourments amoureux et sujette à une logorrhée questionneuse comme si elle demandait aux autres de décider à sa place.



En troisième, grand merci à la Philharmonique de Berlin qui, pendant un mois, a permis l'accès non payant à ses trésors de musique et d'opéra. C'est ainsi que j'ai pu savourer la captation en noir et blanc à quatre caméras argentiques d'une *Symphonie du Nouveau Monde* de Dvorak datant de 1966. Sous la baguette de Von Karajan et dans une mise en images signé Henri-Georges Clouzot, c'est un pur bonheur ! De plus, l'accès était libre pour piocher dans tout le catalogue, une formule à la carte !

En quatrième, un menu à la semaine, celui en accès libre de la plate-forme Henri de la Cinémathèque française. Faire découvrir ou redécouvrir les créateurs qualité française des années 1920-1930, Marcel L'Herbier et Jean Epstein entre autres, en panachant avec des master classes plus récentes sans oublier de pimenter de courts-métrages et d'éléments rendant vivante l'histoire des techniques ou de l'économie du cinéma, voilà une ligne éditoriale pour toucher à bon escient un



public le plus large possible. Ainsi a été exhumé un presque incunabile du temps de la pellicule, un petit film d'Albert Pierru. Ce génial inconnu de moi, était un fou-fondu de jazz et il a su gratter avec une agilité créatrice, façon Norman McLaren, sa passion sur l'émulsion argentique pour notre plus grande joie !

### ► Soutien aux producteurs et aux distributeurs par temps de confinement

Le plus porteur dans cette période de confinement fut la décision prise par le CNC d'offrir une brèche éphémère dans la réglementation « Chronologie des médias ». Certains producteurs et distributeurs ont ainsi été légalement autorisés à mettre en VOD des films, soit sortis dans les semaines précédentes, soit des films devant sortir durant le mois de mars. Ainsi j'ai pu combler mon approfondissement cinématographique sur les relations fond/forme en pouvant disposer du streaming pour *La Fille au bracelet* de Stéphane Demoustier. J'ai pu « relire » chaque scène et mieux analyser les ressorts qui m'avaient permis d'apprécier tel ou tel moment en salle. Pouvoir s'arrêter à loisir sur la musique adolescente jouée par Mélissa Guers – son premier rôle si convaincant – et savourer la prestation à contre-emploi d'Anaïs Moustier, voilà un des plus du confinement avec location de film.

### ► Un film sur ce qui nous lie !

J'ai donc pu découvrir un film à la sortie prévue le 25 mars, un documentaire de Richard Copans au titre ironiquement bien qu'involontairement, anti-confinement :

#### *Monsieur Deligny, vagabond efficace*

Au-delà d'avoir connu Richard Copans au département formation de l'Ina dans les années 1980 et de suivre sa carrière de producteur et de créateur engagé, c'est mon inclination pour la pédagogie qui m'a incité à louer ce film.

Et belle fut ma surprise, puisque ce documentaire allait m'offrir un merveilleux bouquet des motivations humaines. La compréhension de ces motivations fait écho à mes questionnements intimes comme à mon propre parcours. Le film propose une réflexion sur le monde des artistes et au-delà sur le handicap mental.

Laissons la parole au réalisateur qui commente le parcours qui l'a rapproché de Deligny. Celui-ci débute en 1974 dans le village de Monoblet : « j'étais venu aider le tournage d'un film documentaire

sur Fernand Deligny. De la pratique de Fernand Deligny je ne savais rien. Mais ce qu'il avait mis en place dans les Cévennes commençait à faire du bruit. Un réseau d'aires de séjours où des adultes vivaient avec des enfants autistes mutiques, réputés irrécupérables. Le point de départ était radical. Pour les enfants, Deligny ne parlait pas de guérison. Il cherchait à inventer une vie commune hors du langage. »

### ► La caméra, outil pédagogique, livre paru en 1955

C'est à l'aide d'une caméra que Deligny va réussir à approcher des délinquants puis ces artistes encore plus irrécupérables dont le comportement fait affreusement souffrir leurs parents et que la société ne peut prendre en charge. Dans *La caméra, outil pédagogique*, il développe l'idée que la pratique de l'image opère une transformation sociale. Un délinquant qui porte la culpabilité d'être désigné de façon répétitive « délinquant », devient « quelqu'un » lorsqu'il est filmé. Un décalage source d'évolution, de motivation ?

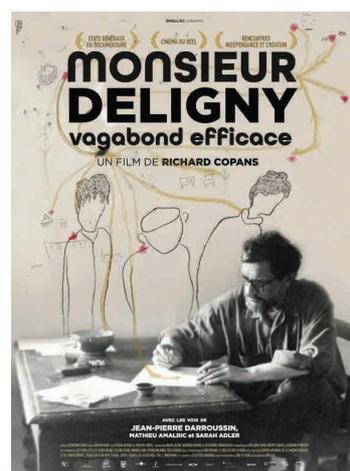
À force d'entêtement, de rencontres porteuses de mécénat, faisant fi des temps de production usuel du cinéma, et ce besoin de recherche, il va mener à terme deux films : *Le Moindre Geste* et *Ce Gamin-là*. Le premier ira à Cannes en

1971. L'autre, bien qu'achevé en 1976 et co-signé par Renaud Victor, ne sortira qu'au début des années 2000 et suscitera, après le décès de Deligny, un élan de reconnaissance.

Le très beau film, sensible et juste, de Richard Copans relate également le lien continu entre Truffaut et Deligny. Ces deux hommes ne pouvaient que se rencontrer autour des *400 coups* et de *L'Enfant sauvage*. Ils avaient des motivations communes, tout comme Renaud Victor, décédé prématurément en 1991, qui si j'en crois Wikipédia, avait un frère artiste !

Louez le film sur [Shellacfilm.com](http://Shellacfilm.com), vous qui aimez le cinéma vous ne le regretterez pas !

**Dominique Bloch**



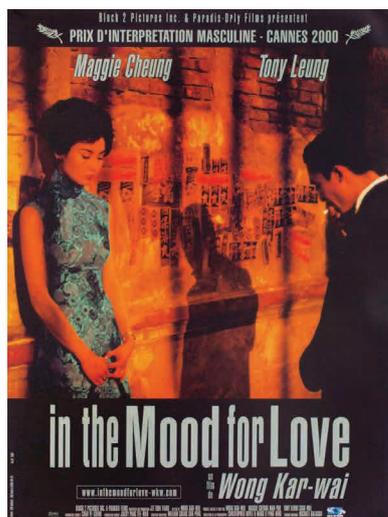
© Photos : DR

# PRIX CST 2000 : *IN THE MOOD FOR LOVE*

Ce fut une des premières annonces du Festival de Cannes 2020. Wong Kar-wai allait monter les marches et souffler les vingt bougies de *In the Mood for Love*. Présenté lors de sa 53<sup>e</sup> édition, en 2000, le Festival avait décerné le Prix d'interprétation masculine pour Tony Leung Chiu-wai et le Grand Prix de la Commission Supérieure Technique pour « l'ensemble de sa création ». Le film entièrement restauré en 4K devait revivre une nouvelle jeunesse, présenté cette année en grande pompe dans la sélection Cannes Classics avant de ressortir en salles pour le plus grand bonheur des cinéphiles qui avaient déjà eu la joie de retrouver, fin 2017 sur grand écran, les précédents films du maître hongkongais (*Nos années sauvages*, *Les Cendres du temps*, *Chungking express*, *Les Anges déchus*, *Happy Together*).

Mais rapidement une autre nouvelle, non pas de Hong-Kong mais de Chine continentale, allait tout emporter sur son passage. Le coronavirus, apparu dans la région de Wuhan, allait mettre la planète entière sous cloche. Le Festival de Cannes annulé, il ne reste plus qu'à espérer la réouverture des salles de cinéma afin de voir et revoir *In the Mood for Love*, point culminant de l'œuvre de Wong Kar-wai, en ce sens qu'il est un aboutissement de son travail passé et contient déjà ses films à venir (*2046*, principalement). Une œuvre où la paresse d'écriture produit la pureté et la simplicité d'un récit. *In the Mood for Love* est entièrement contenu dans le carton du début du film : « Leur rencontre était embarrassante. Elle était timide, tête baissée, lui donnant une chance de s'approcher. Mais il avait trop peur pour le faire. Elle s'était détournée et était partie. » Ce carton

d'introduction n'est pas un résumé mais le scénario complet ! Le fil suivi par le cinéaste au moment du tournage, alors que l'histoire s'improvise de scène en scène, que le film s'écrit jour après jour sur le plateau. Wong Kar-wai se passe du stylo et compose sa narration directement avec la caméra. Le film reprend une histoire éternelle, le boy meets girls et Wong Kar-wai brode sur le thème de la répétition. Répétition dans les deux sens du terme : des plans mais aussi des sentiments comme lorsque les personnages principaux répètent une scène de séparation. « Je ne pensais pas que cela ferait aussi mal », lui dit-elle avant de s'effondrer en larmes.



En interview, Wong Kar-wai déclare souvent qu'il déteste écrire. Il fût pourtant scénariste avant d'être réalisateur. Est-ce un rejet de tous ses films écrits et tournés par d'autres ? Explication simpliste, mais il ressort de sa filmographie un geste collectif à l'opposé de ce qu'il fuit : la solitude du scénariste face à sa machine à écrire. « Quand tout le monde est sur le plateau je suis bien obligé de me mettre à mon bureau, confiait-il

aux Inrocks lors de la présentation cannoise. Si je n'ai pas cette pression, je préfère aller prendre un verre (...). Je travaille avec mon équipe depuis mon premier film. Nous avons une façon de travailler très organique. Il ne s'agit pas pour les uns ou pour les autres de rendre des comptes au scénario ou au réalisateur. Non chacun crée à son niveau. Je suis juste un chef de bande. »

Il faut dire que dans sa bande il y a de sacrés baroudeurs. Son premier coupeur, c'est le chef-opérateur Christopher Doyle. Tout droit sorti d'un roman



© Photos : DR



de Jack London, il quitte, tout jeune homme, son Australie natale en embarquant comme mousse sur un bateau de marine marchande. Éleveur de bétail en Israël, employé dans un forage pétrolier en Inde, novice en médecine chinoise entre Hong-Kong et Taiwan, il finit par s'intéresser à la photographie. Dès son premier tournage (*That Day on the Beach*, Edward Yang, 1981) il reçoit un prix. Dix ans plus tard sa collaboration au premier film de Wong Kar-wai va définitivement asseoir dans le métier ce matelot que personne ne souhaiterait rencontrer au milieu de la nuit à la sortie d'un pub et qui est pourtant si doux et timide, secrètement amoureux des interprètes qu'il filme. Lorsqu'il parle de son travail, c'est avec l'humilité de celui qui a tout vu, une franche et fraternelle décontraction et explique que dans un film il n'y a que trois éléments : Les acteurs, les spectateurs et la caméra qui permet le lien entre les deux. Christopher Doyle ne finira pas le film dont le tournage s'éternise (15 mois) et il passera le flambeau à Mark Lee Ping-bin. Photographe de formation, il commence comme assistant sur des tournages taiwanais avant de se voir confier son premier film comme chef-opérateur : un « wu xia pian », un film de chevaliers dans la Chine ancienne, *Run Away* de Wang Tung. C'est une commande de Studio, mais malgré cela Mark Lee se fait remarquer par Hou Hsiao-hsien qui l'embarque sur la préparation de *Un temps pour vivre, un temps*



*pour mourir* (1985). Petit à petit, Mark Lee devient le chef-opérateur emblématique du cinéma asiatique moderne : lumière naturelle et liberté totale de ton (on parle bien de couleur).

Wong Kar-wai aurait dit de ces deux chefs-opérateurs : « Si Doyle est un marin, Mark Lee est un soldat ». L'apport des deux est considérable et à aucun moment l'on ne sent de rupture de style. C'est aussi que leur travail repose sur une troisième personne qui est, avec Doyle, le plus proche, ancien et fidèle collaborateur de Wong Kar-wai : William Chang Suk Ping. D'abord directeur artistique sur les productions nationales hongkongaises, il va devenir l'ombre de Wong Kar-wai. Créant pour lui décors et costumes (et dans *In the Mood for Love* on ne compte pas les robes de Maggie Cheung, il y en a peut-être autant que de plans !). La reconstitution du Hong-Kong des années 60, c'est William Chang. Wong Kar-wai raconte qu'il commence son film par les repérages et pour retrouver la ville de leur enfance, une ville disparue derrière les constructions modernes, William Chang l'emmène dans les vieilles rues humides de Macao. La contribution de



cet artiste aux films de Wong Kar-wai est, depuis le début, colossale car il est aussi son monteur, coupant court les plans, jouant de séquences raccourcies ou au contraire les allongeant par le ralenti et toujours cherchant le fil d'une histoire que Wong a entraperçue en filmant.

Ce sont trois compagnons, trois techniciens récompensés en même temps par le Prix de la CST. Trois personnes qui ont participé à la renommée du cinéma hongkongais à une époque où il était prolifique. Trois collaborateurs d'un cinéaste qui aurait pu venir à Cannes cette année afin d'y représenter une région du monde qui résiste. Il n'est pas anodin qu'en novembre dernier, la Semaine du Festival de Cannes (sorte de hors les murs à l'étranger) se soit déroulée à Hong-Kong car derrière le glamour, le Festival de Cannes est un temps où les cinéastes du monde entier parlent au monde entier. Et le cri de douleur de Hong Kong sous le joug de la République populaire est assourdissant. Derrière l'humour amoureux, il y a des pavés sous la plage !

**Mathieu Guetta**

