

La Lettre



N°186
FÉVRIER 2024

- ▶ LA CST EN 2023 : UNE ANNÉE PAS COMME LES AUTRES
- ▶ PARIS IMAGES 2024 : LES TEMPS FORTS
- ▶ DOSSIER : *CAPTIVES*, LE BAL DES FOLLES
- ▶ SUPERVISION ET ÉCONOMIES D'ÉNERGIE DANS LES SALLES DE CINÉMA
- ▶ CEPİR, MODE D'EMPLOI POUR UN IMMERSIF RESPONSABLE
- ▶ PORTRAIT : GUILLAUME ROCHERON
- ▶ THIERRY ARBOGAST : DOUBLÉ GAGNANT



CST

La Lettre N°186

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 25 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.

SOMMAIRE

	ASSOCIATIF	4
	La CST en 2023 - L'actualité des départements Cérémonie des prix CST Les Assises de l'éco-production 2023 Paris Images 2024	
	TECHNIQUE	18
	Un silence assourdissant : Johnnie Burn Captives : le bal des folles Échanges entre l'ADR et l'IGN Coordinateur d'intimité : mode d'emploi Les batteries, alors quoi de neuf ? La ressourcerie du cinéma fête ses trois ans Enseignement de l'IA dans le diplôme motion design 3D à l'INA CEPIR, mode d'emploi Traitement d'air des salles de cinéma : supervision et économies	
	HISTOIRE ET ÉVÉNEMENTS	52
	Encadrer le cinéma en plein air	
	PORTRAITS	54
	Une « french touch » des effets visuels ?	
	ET AUSSI	60
	L'œil était dans la salle et regardait l'écran Grand prix technique 1997	

NOS PARTENAIRES



CST : 9 rue Baudoin 75013 Paris • Tél. : 01 53 04 44 00 • Fax : 01 53 04 44 10 • Email : redaction@cst.fr • Internet : www.cst.fr

Directeur de la publication : Baptiste Heynemann • Rédacteur en chef : Ilan Ferry.

Remerciements aux contributeurs : Dominique Bloch, Sabine Chevrier, Stéphane Chung, Fabien Clavier, Mathieu Delahousse, Landia Egal, Marie-Véronique Gauduchon, Mathieu Guetta, Réjane Hamus-Vallée, Pauline Landais, Amaury La Burthe, Yann Le Borgne, François Mareschal.

Couverture : Mélanie Thierry dans *Captives* d'Arnaud des Pallières.

Maquette : fabiennebis.wix.com/graphisme • Relecture : Christian Bisanti

Impression : numeric@corlet.fr

Dépôt légal février 2024



RECORD OLYMPIQUE ! 80 ANS DE CST, 40 ANS AVEC CANNES...

ÉDITO

Deux célébrations majeures se profilent à l'horizon : les 80 ans d'existence de la CST et les 40 ans de notre partenariat avec le Festival de Cannes. Ces anniversaires ne sont pas seulement des marqueurs temporels. Ils symbolisent notre impact dans la famille du cinéma et de l'audiovisuel. Qu'est-ce qu'un anniversaire si ce n'est l'orée d'une promesse nouvelle dans notre voyage cinématographique.

La CST, à sa création, s'était donné comme mission de défendre, auprès des instances gouvernementales de l'après-guerre, les investissements nécessaires au maintien de la capacité technique de notre pays, indispensables à la survie de notre cinématographie.

Qui peut contester le chemin parcouru et la vitalité actuelle du cinéma français ?

Dans les années 80, la CST s'est donné la mission de guider, de conseiller et de soutenir les innovations pour mieux servir les talents. Et également – n'en rougissons pas – pour éviter certains écueils nés d'un enthousiasme économique au détriment du respect de la qualité technique qui – rappelons-le – est bien un garant fondamental dans la vie d'une œuvre cinématographique.

De même, et depuis quatre décennies, la CST et le Festival de Cannes ont tissé des liens solides, fondés sur notre compréhension profonde de l'industrie cinématographique, un partage de valeurs identiques et aussi, sans aucun doute, une vision partagée de l'avenir de notre secteur. Notre partenariat n'est pas le fruit du hasard, mais le résultat d'une convergence naturelle de désirs et d'objectifs.

Au début de ce siècle, au cœur de multiples oppositions, la CST n'a eu de cesse d'anticiper et de proposer les mesures nécessaires à une mise en place à moindre douleur de

cette révolution numérique qui semble aujourd'hui être un lointain passé. L'appui visionnaire de Gilles Jacob et Thierry Frémaux furent d'une aide précieuse et parfois indispensable pour faire bonne pédagogie autour de ce grand bouleversement. Le résultat est là : il n'y a jamais eu autant de salles de cinéma en France et, mois après mois, la vitalité de nos différents secteurs professionnels – avec l'indispensable soutien du CNC – nous ramènent peu à peu à l'étiage de la fréquentation pré-covid. Ce qui place notre pays comme le meilleur de la classe européenne.

C'est donc avec optimisme et une vision claire de ce que nous pouvons accomplir que nous avançons sur le chemin de... notre centenaire ! Un beau voyage, peut-être des découvertes passionnantes, mais qui – bien évidemment loin d'être un long fleuve tranquille – s'inscriront dans la continuité de notre engagement envers et auprès du cinéma et de tous ceux qui lui permettent de vivre au cœur de la création artistique de notre pays.

Avec toute ma gratitude pour votre dévouement,

Angelo Cosimano



© Photo : DR

En 2022, la CST avait lancé de nouveaux axes de développement comme la création d'un département Costumes, Décors & Accessoires, la mise en place d'un premier catalogue de formations, le standard européen de préservation des œuvres, le CPP – Cinema Preservation Package – et bien d'autres. En 2023, ces projets ont été concrétisés et développés, accompagnés par de nombreuses nouveautés !

UN NOUVEAU DÉPARTEMENT DÉDIÉ AU BROADCAST

Historiquement concernée par la réflexion technique cinématographique, l'association a régulièrement contribué dans le passé à des travaux typiques de l'univers du broadcast. Sous l'impulsion de ses membres actifs et associés et pour appuyer les bonnes relations avec la SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers), dont nous avons accueilli les blocks meetings, le département Broadcast nouvellement créé vise plusieurs objectifs :

- Approfondir des sujets spécifiques au broadcast avec un point de vue expert ;
- Aborder des thèmes de fond tels que le cloud, la sécurité et l'archivage des datas, l'audio-vidéo IP et les normes associées, le HDR et la qualité du signal... ;
- Exposer ses travaux lors de salons, conférences ou labos ;
- Présenter des études de cas et travailler sur des projets de PoC.

Les premiers groupes de travail se penchent déjà sur une recommandation technique sur le HDR et la rédaction d'un document de référence sur 2110-43 consacré aux sous-titres.

DES NOUVEAUTÉS DANS LES RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

Partager les bonnes pratiques est une des missions que la CST défend depuis le premier jour. Les recommandations techniques en sont le bon exemple.

Dès sa création, le département Immersion & Temps-Réel de la CST s'est penché sur sa première recommandation technique. Le sujet s'est rapidement imposé : l'exploitation des œuvres VR. Au premier trimestre 2023, la recommandation technique CST-RT-047 est publiée. Elle permet d'accorder créateurs et exploitants d'œuvres immersives sur des standards.

Au courant de l'année, deux recommandations techniques ont été ouvertes à la révision :

- **CST-RT-030** : Sauvegarde et sécurisation des données de productions audiovisuelles ;
- **CST-RT-020** : Projection cinématographique en plein air.

La révision de la CST-RT-030 a permis de mettre à jour le respect des bonnes pratiques, décrites dans une première version publiée en juin 2014, qui visent à minimiser les risques de pertes de données ainsi qu'à obtenir un meilleur contrôle des coûts de production. Les évolutions techniques et d'usage ont nécessité cette révision du texte.

Les projections en plein air sur un emplacement non spécifiquement aménagé impliquent des conditions particulières pour l'exploitation des œuvres cinématographiques. La qualité des projections en plein air doit s'approcher de celle décrite dans les normes et règles de bonnes pratiques en vigueur. La révision de la CST-RT-020 vise au respect de l'œuvre cinématographique, d'une part, et du spectateur, d'autre part. Elle sera publiée début 2024.

En 2024, au moins trois recommandations vont être ouvertes à la révision :

- **CST-RT-005** : Projection sur support argentique 35 mm ;
- **CST-RT-026** : Support maître d'archivage pour conservation ;
- **CST-RT-043** : Les bonnes pratiques en matière de contrat de conservation afin d'assurer l'exploitation des œuvres.



© Photos : DR

LA NORMALISATION AU CŒUR DE LA CST

Grâce à ses réflexions, sa recherche & développement et son expertise, assurés par ses permanents et ses adhérents, la CST participe à de nombreux groupes de travail d'organismes normalisateurs comme l'Afnor et la SMPTE.

En juin, la traduction française de la Norme ISO 5926 sur la projection numérique stéréoscopique, Exigences techniques et méthodes d'essai pour la projection cinéma numérique stéréoscopique, était disponible. La délégation française du comité ISO TC 36 « Cinématographie », dans laquelle la CST était largement représentée, a défendu une cible exigeante mais réaliste pour la 3D stéréoscopique avec une luminance à 15,5 cd/m² en plus des cibles à 24 cd/m² et 48 cd/m² initialement envisagées. Elle est la première norme internationale sur le cinéma numérique à ne pas être issue des travaux de la SMPTE depuis de nombreuses années.

Le comité européen pour le CPP – Cinema Preservation Package – norme européenne de conservation pérenne pour les œuvres cinématographiques, continue son développement. En octobre dernier, lors de la 11^e édition du MIFC à Lyon, un showcase, en compagnie de Jean-Pierre Boiget, directeur d'exploitation de Studio Canal, Stéphane Koenig, directeur général adjoint de VDM, et Hans-Nikolas Locher, directeur du développement à la CST, a permis de faire un point d'étape sur la mise en œuvre du CPP.

Également en octobre, suite aux travaux de recherche TAMIS – approche d'échange de métadonnées autour des œuvres dans la chaîne de fabrication – la CST a intégré le projet TEMS, trusted european media data space, rejoignant 42 organisations des secteurs des médias et technologies issues de 14 pays européens. Ce projet a pour objectif de concevoir et de mettre en œuvre un espace commun de données médiatiques à travers l'Europe. L'initiative, soutenue par le Programme pour une Europe numérique (Digital) de la Commission européenne, est au cœur de la mise en œuvre de la stratégie européenne en matière de données. Les premières réunions ont déjà commencé le travail de recherche.

LES FORMATIONS CONTINUENT DE SE DÉVELOPPER

Organisme de formation depuis début 2022, la CST a continué son déploiement en renforçant son catalogue de formations. En 2023, plus de 1 300 stagiaires ont été formés par la CST et ses partenaires : Ecoprod, INA, Inclusiv, Groupe Egae et le Scare.



Déjà présente sur les enjeux écologiques et d'égalité femme/homme, la CST répond maintenant à un nouvel enjeu de taille : l'accessibilité et l'inclusion dans les salles de cinéma. Cette nouvelle formation, en partenariat avec Inclusiv, a pour objectif de favoriser l'inclusion des personnes en situation de handicap en salle de cinéma en suivant leur parcours spectatorial : de l'envie de cinéma à leur arrivée en salle.

Dans sa volonté d'accompagner les techniciennes et les techniciens dans la transformation de leur métier, la CST a mis en place la formation Transition au temps réel en production de film d'animation. Elle a pour but de former les stagiaires dans la gestion de production d'un film d'animation impliquant un moteur de jeu vidéo, et de les impliquer fortement dans la transition d'un studio qui souhaite déployer cette technologie.

Suite au beau succès de la première formation en partenariat avec le Scare, Maintenance des équipements de projection numérique, une deuxième formation a vu le jour : Initiation à la projection numérique. L'objectif général de cette formation courte est de permettre au personnel non technicien des salles de cinéma de se familiariser avec la cabine et sa supervision dans le cas où le projectionniste est absent ou occupé à d'autres tâches.

Annoncée lors des RADI/RAF 2023, la CPNEF de l'audiovisuel a homologué le groupement CST x Eco-prod pour le nouveau parcours de formation certifiante spécialisé en production éco-responsable d'images numériques. Cette formation nouvelle et inédite Éco-responsabilité en Production numérique prépare à l'examen du certificat de compétences professionnelles (CCP) « Déployer une démarche écoresponsable dans sa pratique professionnelle au sein de la production audiovisuelle et cinéma » en production numérique, de la CPNEF de l'audiovisuel. Elle s'adresse aux professionnels du cinéma d'animation, de la postproduction et des VFX, indépendants ou salariés de structures.

L'objectif est de leur proposer de nouvelles compétences pour :

- Définir une stratégie éco-responsable dans un projet audiovisuel usant d'images numériques,
- Organiser et mettre en œuvre une démarche éco-responsable sur un pipeline ou workflow numérique,
- Accompagner les studios dans leur développement éco-responsable.

La première session de formation est prévue en juin 2024.

Après le succès des trois premiers modules de la formation Cycle Transition Écologique, montée en partenariat avec Ecoprod, un nouveau module va venir s'ajouter dès début 2024. Cette formation d'une nouvelle journée sera centrée sur les fondamentaux de la RSE. Elle propose de comprendre, en l'appliquant aux secteurs de l'audiovisuel (ciné, télé, pub, image animée...), le concept de responsabilité sociétale de l'entreprise et d'appréhender le rôle, collectif ou individuel, de chacun dans la transition écologique.

La première session de formation est prévue en février 2024.

En une année, le catalogue de formations de la CST et de ses partenaires s'est enrichi, passant de quatre à huit formations abordant de nouveaux domaines et thématiques :

- Accessibilité et Inclusion dans les salles de cinéma - en partenariat avec Inclusiv,
- Cycle Transition Écologique - en partenariat avec Ecoprod,
- Éco-responsabilité en Régie et Gestion de Production - en partenariat avec Ecoprod et l'INA,
- Éco-responsabilité en Production numérique - en partenariat avec Ecoprod,
- Initiation à la projection numérique - en partenariat avec le Scare,
- Maintenance des équipements de projection numérique - en partenariat avec le Scare,
- Lutte contre les violences et le harcèlement (VHSS) - en partenariat avec le Groupe Egaé,
- Transition au temps réel en production de film d'animation.

LES SALLES DE CINÉMA BÉNÉFICIAIRES DE L'EXPERTISE DE LA CST

Que ce soit pour des événements tels que des festivals ou pour un cinéma de quartier, la CST accompagne les professionnels cherchant à offrir une expérience optimale à leurs spectateurs. Vous avez sûrement déjà bénéficié de cette expertise, que ce soit en tant que professionnel ou simple spectateur.

La CST a supervisé, pour la 39^e édition d'affilée, les projections de toutes les sélections proposées par le Festival de Cannes. Sélection officielle, Marché du film, Semaine de la critique, Afcae, Cannes Classics... autant de films à projeter dans les meilleures conditions. Plus de 2 000 projections se sont enchaînées sur les deux semaines du festival par une équipe de 80 personnes.

Pour féliciter la rigueur et l'assiduité de ses équipes, la CST remet les Prix Jean Vivié de la Meilleure Projection et du Meilleur Montage. Cette année, Ali Lala et Sonia Robin en sont respectivement les lauréats.



Toujours afin de mettre au mieux en valeur les œuvres cinématographiques, la CST conçoit des mires ad hoc répondant à des demandes spécifiques pour l'exploitation de films aux ratios d'image peu répandus. Universal Studios France a bénéficié du savoir-faire de la CST pour la préparation et la diffusion optimale du film *Oppenheimer* de Christopher Nolan lors de sa diffusion nationale. Deux mires de cadrage au ratio 2,2 ont été spécialement conçues pour l'occasion.

Les Labels de la CST, Excellence ou Immersion, sont un gage de valorisation aux salles de cinéma répondant à des critères techniques exigeants. Qu'elles soient Art & Essai, généralistes, multiplexes, de centre-ville, historiques ou nouvelles, les salles de cinéma peuvent obtenir l'un des deux Labels. En 2023, plus d'une vingtaine de salles ont été labellisées amenant à près d'une soixantaine le nombre de salles bénéficiant d'un Label CST.

UNE NOUVELLE POSSIBILITÉ D'ADHÉSION À L'ASSOCIATION

La CST témoigne de son actualité, de celle de ses membres et des grands enjeux sectoriels dans *La Lettre* de la CST, qui paraît quatre fois par an. Elle apporte un point de vue sur les évolutions techniques en les démocratisant et en les rendant accessibles au plus grand nombre.

Jusqu'à début 2023, *La Lettre* était accessible aux seuls membres de l'association. Depuis, une nouvelle possibilité d'adhésion pour accéder à son contenu a été lancée : Lecteur de la CST. Cette adhésion est destinée aux personnes, professionnelles ou passionnées qui souhaitent découvrir les actualités et les métiers du cinéma, sans pour autant s'investir pleinement dans la vie associative. Devenir « Lecteur de la CST » permet également d'être invité aux grands événements de l'association, notamment les avant-premières, organisées tout au long de l'année (remise des prix CST, CST Première, Journées CST, Rencontres de la CST, Soirée inaugurations Labels...). N'hésitez pas à en parler autour de vous !

DE NOMBREUX ÉVÉNEMENTS POUR METTRE EN AVANT LA TECHNIQUE CINÉMATOGRAPHIQUE

Toujours dans la volonté de valoriser le travail des techniciennes et des techniciens qui assurent la qualité des œuvres de la première image tournée à la dernière image projetée, la CST organise des événements les mettant en avant.

La 65^e édition des prix CST du Festival de Cannes a récompensé :

- Johnnie Burn, Chef opérateur Son du film *The Zone of Interest* de Jonathan Glazer (Bac Films – sortie le 31 janvier 2024).
- Anne-Sophie Delseries, Cheffe Décoratrice du film *Le Théorème de Marguerite* d'Anna Novion (TS Productions – sortie le 1^{er} novembre 2023).

Cette remise de prix a permis la rencontre des deux lauréats avec un public de professionnels désireux de connaître leur parcours et le travail de chacun.

En octobre, le département Image de la CST, en partenariat avec le groupe Transpa, Picseyes et Be4Post, a organisé « La Journée très Led ». Cet événement proposait de comprendre comment les nouveaux spectres de couleur des Led interviennent dans la chaîne de travail et dans la subjectivité des équipes.

Plusieurs mini-plateaux permettaient de tester des projecteurs Led en présence des fabricants. Un mini-plateau dédié était mis à votre disposition pour comparer ces Led à des projecteurs de référence tungstène ou lumière du jour. Un dernier mettait en évidence le phénomène du métamérisme et permettait de comprendre son rôle primordial dans la connaissance des Led.

Philippe Ros (directeur de la photographie – AFC / co-président du comité technique d'Imago (ITC).) a donné une conférence sur les Led et le SSL.

Une première partie des résultats de cette journée sera dévoilée lors du Paris Images 2024, puis lors d'un événement dédié courant le premier semestre 2024.

Lancé en 2022, CST Première est un rendez-vous destiné aux cinéphiles qui souhaitent rencontrer les équipes techniques de film lors d'avant-premières. Trois CST Première ont été organisés au Publicis Cinémas en 2023 :

- Deux avant-premières pour *Les Trois Mousquetaires* – d'Artagnan et *Les Trois Mousquetaires* – *Milady*, réalisés par Martin Bourboulon et produits par Dimitri Rassam et Pathé, en compagnie de Martin Bourboulon, Dimitri Rassam et Nicolas Bolduc, le chef opérateur image.
- Lors de l'avant-première de *The Zone of Interest*, Johnnie Burn a partagé son expérience en recevant le prix CST de l'Artiste technicien.

La deuxième édition des CanneS Technique, le rendez-vous quotidien Tech cannois durant le 76^e Festival de Cannes, fut un beau succès. Directeurs de la Photographie, monteuse son, solutions d'encodage, de préservation des œuvres, éco-production, accompagnement des intermittents, neuf experts sont venus présenter leur métier, leurs solutions, leur actualité face à un public toujours plus pointu, que ce soit en présentiel ou à distance.

Pas moins de cinq Cafés Techniques ont eu lieu au sein de la CST, invitant quinze membres associés à la CST, trois membres de la Ficam et deux membres d'Ecoprod : la Cinémathèque Française, Ecoprod, Poly Son Post Production, Fix Studio, Lightyshare, Movinmotion, Canon, Crewbooking, Noir Lumière, Ranch Computing, Mediatech/Streamlike, PESS Energy, TheGreenShot et Nomalab.

Ces présentations permettent de prendre connaissance de nouvelles entreprises, solutions et actualités.

La CST donne la parole aux techniciennes et techniciens qui partagent leurs expériences de tournage sur un film ou sur toute leur carrière. Quarante-sept ConversationS Techniques ont été réalisées sur l'année, permettant de découvrir les coulisses de nombreuses productions françaises et internationales.

Tous les événements de la CST sont disponibles en replay sur sa chaîne YouTube et également en podcast sur toutes les plateformes dédiées.

EN 2024...

La CST est présente sur plusieurs salons, que ce soit avec un stand ou dans le programme des conférences : le Paris Images, le Marché du Film du Festival de Cannes, le Marché International du Film d'Animation d'Annecy, le Congrès des Exploitants à Deauville et le Satis. Vous nous y retrouverez aussi en 2024.

Plusieurs projets sont déjà sur les rails pour cette nouvelle année qui sonnera le 80^e anniversaire de la création de l'association. Restez en contact avec nous pour ne manquer aucune de nos actualités !

Sébastien Lefebvre



© Photo : CST

L'ACTUALITÉ DES DÉPARTEMENTS

DÉPARTEMENT PRODUCTION-RÉALISATION

« Nous avons pour ambition de rebooster/relancer le département Production-Réalisation en créant une cohésion entre les membres. » Telle est la note d'intention communiquée fin 2023 par Sylvia Marcov et Clotilde Martin, représentantes du département Production-Réalisation. Une note d'intention qui a eu pour conséquence directe la création d'un groupe WhatsApp dédié dans lequel les adhérents ont pu échanger sur les prochains gros chantiers du département Production-Réalisation, dont le projet de sensibilisation sur l'expérience cinéma auprès du jeune public qui fait l'objet d'un groupe de travail. Le département s'est également emparé d'autres thématiques phares comme l'éco-production ou encore la création d'un organigramme de tournage. Fort d'une toute nouvelle dynamique impulsée par ses représentantes, le département multiplie les projets d'ampleur.

DÉPARTEMENT IMAGE

Comme à son habitude, le département Image n'a eu de cesse de proposer de nouveaux et passionnants sujets au cours de ses réunions. La réunion d'octobre 2023 a été l'occasion de faire le point sur les nombreux groupes de travail mis en place au cours de l'année, du groupe de travail Leds et peaux, à celui consacré aux batteries en passant par celui dédié à la texture de l'image et de la compression. Ce fut également l'occasion de revenir sur la préparation de la Journée Très Leds du jeudi 12 octobre 2023, laquelle fut un franc succès. Les nouveautés de l'IBC furent également évoquées. L'année 2024 a, pour sa part, démarré sur les chapeaux de roue avec une réunion entièrement dédiée aux indices de rendu de couleur.

DÉPARTEMENT SON

L'intelligence artificielle était au cœur des préoccupations et réflexions du département Son. Fort de l'arrivée d'Erwan Kerzanet au poste de représentant de département aux côtés de Michel Monier, il y a fort à parier que pour l'année 2024, le département continuera à réfléchir sur des sujets toujours plus passionnants en collaboration avec les autres départements.

DÉPARTEMENT COSTUMES, DÉCORS ET ACCESSOIRES

L'été dernier, le département s'est réuni pour discuter du projet d'avenant à la Convention audiovisuelle. Avec la multiplication des productions audiovisuelles et des plateformes ces dernières années, et malgré la richesse et l'envergure des projets, certaines dérives sont apparues et beaucoup de questions se sont soulevées, tant sur le rythme de travail que sur les formats de composition des équipes.

De plus, beaucoup de gens qui travaillaient uniquement au cinéma se sont retrouvés sur des séries et ont pris la pleine mesure des différences entre convention cinéma et convention audiovisuelle. De là s'est constitué un groupe de travail pour réfléchir à une amélioration de cette convention pour le département Costume. Après quelques mois de travail, un questionnaire a été envoyé à six cents personnes de la branche costume (quatre cent-cinquante personnes ont répondu) afin de faire un état des lieux du département costume et de mesurer l'adhésion au projet. Ce travail et cette réflexion ont eu pour but de redéfinir structurellement le département costume afin de répondre aux besoins face à la mutation des méthodes de



© Photos : CST

travail et de production. Il a été pensé par les premiers concernés : les métiers du costume. Les directrices et directeurs de production présents ont salué la qualité du travail de réflexion. Il a été évoqué que souvent, en ayant conscience de la différence avec la grille cinéma, les grilles de salaire n'étaient pas appliquées de manière stricte sur les projets dépendant de la convention audiovisuelle et qu'ils s'en arrangeaient. Les divergences de point de vue au sujet de la suppression du terme « créateur de costume » au profit du terme XXX souligne le manque de reconnaissance du travail des costumiers sur les projets contemporains, peu reconnus en terme « créatif » d'une manière générale, et résultant probablement d'une méconnaissance du travail effectué sur le terrain, moins visible et impressionnant que pour des costumes d'époque.

DÉPARTEMENT POSTPRODUCTION

Fin 2023, le département a organisé pas moins de deux réunions consacrées au sujet de la gestion et de la numérisation des données avec comme pierre angulaire le stockage. L'occasion pour des sociétés comme Noir Lumière, IMES (Iron Mountain Entertainment Services) Lucidlink et Archiflix de venir présenter leurs solutions. Chaque présentation était richement illustrée de cas concrets. Des solutions, toutes plus innovantes les unes que les autres, présentant à la fois des avantages et des inconvénients, mais suscitant surtout nombre de questions de la part des adhérents, lesquels n'ont pas hésité à pousser les intervenants dans leurs retranchements pour leur plus grand plaisir.

DÉPARTEMENT IMMERSION & TEMPS RÉEL

La fin d'année 2023 fut l'occasion pour le département de faire le point sur ses nombreux projets. Parmi ceux-ci on citera notamment la RT-047 « Conception des œuvres de réalité virtuelle pour une exploitation en public » ou encore les enco-

teurs 360. Mais le projet d'ampleur sur lequel travaille le département est bien entendu le livre blanc consacré à la production virtuelle et qui fait l'objet de nombreuses réflexions, aussi bien sur le fond que sur la forme. Les réunions ont également été l'occasion de suivre les avancées de 3D-Info, logiciel de consultation et d'annotation 3D pour les artistes (déco, réal, prod...). Plus que jamais le 360 est au cœur des travaux du département.

DÉPARTEMENT DIFFUSION-DISTRIBUTION-EXPLOITATION

La dernière réunion du département Diffusion-Distribution-Exploitation fut l'occasion de faire un point sur l'IAB, l'éco-responsabilité en cabine ou encore l'accessibilité dans les salles. Autant de sujets qui impactent directement distributeurs et exploitants et sur lesquels l'expertise de la CST est grandement mise à contribution. Sur une note plus légère, un retour a été fait sur le dernier congrès de la FNCF en septembre dernier, tandis que des réflexions ont déjà été lancées pour la prochaine journée CST cette fois-ci consacrée au département Diffusion-Distribution-Exploitation. Prévues pour le mois de mars, celle-ci devrait réserver son lot d'événements dont de nombreuses animations et tables rondes. Une journée à ne pas rater !

DÉPARTEMENT BROADCAST

Inauguré en fin d'année 2023, le département Broadcast a profité de sa première réunion officielle le 19 octobre dernier pour définir ses principaux objectifs, son organisation et fonctionnement ainsi que les axes de réflexion prioritaires. Sous l'égide de Tania Pouli (B-Com) et Emanuele Di Mauro (IIFA) en qualités de représentants de départements accompagnés de Mickaël Casse (Sony-Nevion) et Stéphane Hiez (consultant broadcast indépendant) comme adjoints, le département a mis en place un groupe de travail dédié aux livrables HDR et un autre consacré à la révision de la RT 2110-43 portant sur le sous-titrage. Sur ce dernier point, le département aimerait également s'atteler à l'édition d'un guide pratique à l'attention des industries. Dans un second temps, le département aimerait se pencher sur les problématiques liées au cloud, au contrôle et API ainsi qu'à la cybersécurité. Des perspectives plus que passionnantes pour ce nouveau département en plein essor.

Retrouvez tous les comptes-rendus des réunions de départements sur votre espace adhérent.



CÉRÉMONIE DES PRIX CST 2023

La 65^e édition des PRIX CST du Festival de Cannes s'est clôturée avec la remise des prix aux lauréats.

Angelo Cosimano, président de la CST, a ouvert la soirée en invitant Alain Nemaq, président de Mauboussin, et Franck Jeantet, directeur général du Publicis Drugstore, à monter sur scène. Alain Nemaq a présenté l'engagement de Mauboussin auprès du cinéma, et notamment auprès de la CST. Le cinéma et la joaillerie allient, en effet, l'exigence technique au service d'un geste artistique. Franck Jeantet a rappelé son engagement auprès de la CST, qui a décerné l'année dernière le label Excellence à la salle nous accueillant.

Chaque année, la CST s'associe avec un photographe pour remettre aux lauréats une photographie de sa collection personnelle. Après Raymond Depardon et Carole Bellaïche, Sylvie Lancrenon nous fait l'honneur d'accompagner les prix CST. Par ailleurs, Sylvie Lancrenon a réalisé le dernier film annoncé de Mauboussin que les spectateurs ont pu découvrir en avant-première.

Le premier prix remis fut le prix CST de la Jeune Technicienne de Cinéma. Claudine Nougaret, vice-présidente de la CST, a rappelé les chiffres de la parité au Festival de Cannes. En Sélection officielle, les chefs de postes à la lumière, au son et à la décoration étaient à 90 % des hommes en 2023 contre 78 % en 2022. Cette année, six candidates au prix concouraient contre quatre l'année dernière.

Thierry Teboul, directeur général de l'Afdas, a rap-

pelé l'engagement de l'Afdas pour promouvoir l'égalité femme-homme et la prévention de toutes sortes de violences, notamment grâce au levier de la formation. Il a également fait le parallèle entre l'existence du prix et le sujet du film *Le Théorème* de Marguerite d'Anna Novion qui traite, entre autres, d'un parcours de femme dans un environnement très masculin.

Applaudie par les spectateurs, Anne-Sophie Delse-ries, très émue, a reçu le prix des mains de Thierry Teboul et la photographie de Sylvie Lancrenon des mains d'Angelo Cosimano.

Anne-Sophie a remercié la réalisatrice Anna Novion, Gilles Sacuto et Melina Poylo de TS Productions pour leur collaboration, Jacques Girault, le chef opérateur image du film. Elle a également remercié toute son équipe. Très heureuse d'avoir reçu le prix, elle espère que, d'ici quelques années, celui-ci n'existera plus. Elle a rappelé et salué l'excellent travail des autres candidates.

Angelo Cosimano a remercié Martine Barraqué et Mario Tommasini pour leur engagement en tant que membres du Jury.

S'en est suivi la remise du prix CST de l'Artiste-Technicien. Carla Ballivian, responsable de l'accompagnement social des professionnels en activité chez Audiens, et Charles Bussienne, directeur général de Poly Son Postproduction, ont rejoint le président de la CST sur scène.

► Angelo Cosimano, Franck Jeantet, Anne-Sophie Delse-ries, Alain Nemaq, Johnnie Burn.



© Photo : Florian Thibert / CST



▲ Martine Barraqué, Anne-Sophie Deleseries, Claudine Nougaret. ▲ Charles Bussienne, Johnnie Burn, Nicolas Naelegen.

Carla Ballivian a rappelé qu'Audiens est partenaire du prix CST depuis 2015. Ce partenariat traduit l'engagement d'Audiens auprès d'une grande famille artistique à la fois créative et technique à laquelle le groupe est très attaché. Audiens a dénombré plus de 24 000 techniciens et techniciennes en 2022, plus qu'en 2019 et 2021, traduisant une reprise de l'activité du secteur. La profession se féminise peu à peu avec 42 % de femmes dans le secteur. Pour terminer, Carla Ballivian a insisté sur l'existence du prix figurant au palmarès officiel du Festival de Cannes depuis 1951, illustrant la branche ainsi que la diversité des métiers qu'il soutient.

Charles Bussienne a remercié la CST pour son engagement continu vers l'excellence technique du cinéma qui permet de faire évoluer et de repousser les limites du secteur. Lors de sa visite au studio de Poly Son, Johnnie Burn lui a confié « Sound guys are good guys ». Étant un ancien technicien du son, Charles Bussienne a souligné le travail exceptionnel du lauréat sur le film *The Zone of Interest*, de Jonathan Glazer. Charles Bussienne a conclu sur « Si l'ouïe est l'un des premiers sens qui nous soit donné, alors le son est le langage le plus original du cinéma et vous, Johnnie Burn, en êtes l'un de ses meilleurs interprètes. »

Sous les applaudissements, Johnnie Burn a reçu son prix des mains de Charles Bussienne et la photographie de Sylvie Lancrenon des mains de Carla Ballivian. Johnnie Burn a souligné que recevoir ce prix est l'honneur d'une vie. La création sonore de *The Zone of Interest* est le résultat d'une année de recherche et de deux années de travail acharné partagées avec Jonathan Glazer. Johnnie Burn a remercié toutes les personnes qui ont contribué à cette création, tout particulièrement son équipe. Il a exprimé sa gratitude envers le réalisateur et toute l'équipe car le film véhicule un message profond qui devait être raconté avec le sérieux et la sensibilité qu'il mérite. Johnnie Burn a dédié ce prix aux victimes et aux survivants de cette histoire

et au public qui va adopter le film et le faire perdurer. Johnnie a conclu en remerciant la CST, le jury et le Festival de Cannes.

Angelo Cosimano a également remercié le jury composé de Chloé Cambournac, Laëtitia Masson, Simon Depardon et Jean Minondo. Angelo a rappelé le prix remporté par Tams Zanyi pour *Le Fils de Saul* de László Nemes en 2015. Deux propositions artistiques très différentes mais qui ont utilisé la force du son pour rendre palpable l'étendue du désastre : « le vertige et l'angoisse viennent du son avant tout ». Angelo a conclu la cérémonie en remerciant Johnnie Burn pour l'avoir compris et partagé.

La soirée s'est continuée avec un CST Première composé de l'avant-première de *The Zone of Interest* suivie d'un échange entre Johnnie Burn et le public, échange à découvrir prochainement sur le site de la CST.

La CST remercie tous ses partenaires pour leur soutien et remercie tout particulièrement Bac Films, distributeur français du film *The Zone of Interest*, en salles le 31 janvier 2024, pour avoir permis la projection en avant-première du film récompensé du Grand Prix au 76^e Festival de Cannes.

Sébastien Lefebvre

▼ Angelo Cosimano, Alain Nemaq, Franck Jeantet.



© Photos : Florian Thibert / CST

FRANC SUCCÈS POUR LES ASSISES DE L'ÉCO-PRODUCTION 2023

L'événement a eu un franc succès avec près de 450 professionnels mobilisés pour échanger et développer les pratiques éco-responsables dans les secteurs audiovisuel, cinéma et publicitaire. Un programme de qualité avec des ateliers, des conférences et des débats alliant les réflexions des retours d'expériences des professionnels, les analyses des chercheurs et les engagements des institutions ou des grands groupes.

Objectif : faire en sorte que la nécessaire transition environnementale du secteur soit à la hauteur des enjeux et de l'urgence mais aussi qu'elle soit comprise, acceptée et accessible.

Pour cette deuxième édition, les représentants des directions des groupes TF1, Canal+, M6 et Mediawan ont présenté leurs stratégies environnementales avec des engagements concrets et ambitieux. En effet, ils ont annoncé vouloir éco-produire largement leurs programmes en systématisant les mesures d'impact carbone. TF1 a par exemple publié sa stratégie SBTi (science based targets), avec pour objectif de réduire de 30 % ses émissions de CO2 d'ici 2030. Pour cela, le groupe s'est notamment engagé à mesurer l'impact de ses programmes avec le Carbon'Clap, le calculateur carbone développé par Ecoprod, qui sera relié à leur outil interne (Sweep). L'utilisation du Carbon'Clap à large échelle est aussi préconisée chez M6, Mediawan ou Canal+. Mais tous ont conscience que tout ne réside pas dans le calcul des émissions carbone et qu'il faut ensuite activer les bons leviers d'action. Ils se sont ainsi engagés à obtenir le Label Ecoprod sur leurs productions : c'est un engagement fort puisque les audits du Label Ecoprod sont faits par un tiers indépendant,

Afnor Certification. Les émissions *Top Chef* ou *Envie d'agir* ou encore *Un si grand soleil* font partie des premières à s'être lancées avec succès dans la démarche. Avec ces annonces, bien d'autres vont suivre à l'image de la série de fiction *Marie-An-toinette* ou *Demain nous appartient*. Gérald-Brice Viret, directeur général en charge des Antennes et des Programmes de Canal+ annonce ainsi « Toutes nos créations originales qui seront à l'antenne dans 24 mois doivent être éco-produites. On va tourner pour avoir le Label sur 100 % de nos productions. » Pour Guillaume Charles, directeur général du groupe M6, « nous considérons ces productions (dont *Top Chef*) comme des programmes pilotes, qui nous permettront de définir une stratégie globale et réaliste pour l'ensemble de nos productions. » Quant à Birgit Gabriel, la responsable RSE, en marge des Assises, elle annonce : « ARTE G.E.I.E. est en train de faire certifier ses émissions d'actualité produites en interne à Strasbourg avec le Label ECOPROD et vise à produire de manière éco-responsable l'ensemble de sa production interne d'ici fin 2024. »

L'ensemble des discussions de la journée s'est organisé autour des premiers résultats de l'étude d'impacts de l'éco-production menée par Ecoprod avec des chercheurs en écologie, économie et sociologie de divers Laboratoires de recherches. Les enjeux financiers de l'éco-production ont été mis en lumière de façon nuancée avec la question des coûts et des retours sur investissements qu'ils représentent : surcoûts engendrés par la location et le rechargement de voitures électriques dans des territoires isolés, économies réalisées par le réemploi et une logique de sobriété... L'ensemble de ces facteurs mènent à la question du temps sup-



© Photos : Ecoprod



plémentaire, intrinsèquement reliée au coût. Les notions d'anticipation et d'adaptation s'avèrent être primordiales.

Les chercheurs mobilisés sur l'étude d'impact ont pu témoigner des premiers résultats : les coûts directs de la démarche environnementale représentent en moyenne entre 0 et 1 % du budget total de la production. La réflexion sur le rôle des « chargés d'éco-production », poste dorénavant plus courant sur les tournages, ainsi que son encadrement juridique, la multiplication des outils d'évaluation de l'impact environnemental ou les formations ont aussi été parmi les nombreux sujets abordés. Il a été rappelé que l'intervention du chargé d'éco-production ne se résume pas à la collecte des données et au tri des déchets, mais également à l'analyse d'impact du projet, à la mise en place d'une stratégie, à la création d'un plan d'action, à l'application et au bilan final.

Ces échanges ont révélé les deux piliers pour produire des films de façon plus éco-responsable : impliquer toutes les équipes (artistique, technique et production) pour co-construire le plan d'action et anticiper. La SRF, association de cinéastes membre d'Ecoprod, a affirmé sa volonté de s'engager dans la voie de l'éco-production et a appelé à passer d'une sacralisation de la création à la responsabilisation des réalisateurs et des scénaristes. Delphine Cazaux, directrice générale de Mediawan l'annonce : « Notre objectif est de systématiser la formation de l'ensemble de nos producteurs et pas uniquement des éco-référents. » Gerald-Brice Viret, directeur général en charge des Antennes et des Programmes de Canal+ ajoute : « Ce n'est pas du militantisme, on est tous quelque part des référents Ecoprod, on peut tous repenser notre manière de fabriquer, ce n'est pas un renoncement, c'est vraiment réimaginer la manière de produire. »

Le ministère de la Transition écologique, l'Ademe et l'Arcom ont pris la parole sur les enjeux de la production publicitaire autant sur le fond que sur la forme. L'idée est de favoriser une approche

plus large et englobante dans la promotion de comportements et de produits respectueux de l'environnement. La publicité « Les dévendeurs », soutenue par l'Ademe, est un parfait exemple de cohérence entre le message diffusé et le choix incontournable de l'éco-production. La production a suivi les critères du Label Ecoprod pour mettre en place la démarche d'éco-production (décors naturels, équipes et acteurs locaux, transports en commun, équipes formées à l'éco-socio-production, bilan carbone de la production, économie circulaire, zéro groupe électrogène, catering local, de saison et végétarien). Il s'agit de la première campagne certifiée par Afnor Certification à obtenir le label Ecoprod 3 étoiles. L'une des conclusions énoncées concernant la production publicitaire est bien que l'annonceur joue un rôle clé dans l'impulsion de la démarche d'éco-production, la totalité de la chaîne publicitaire est concernée, des médias aux agences en passant par les régies.

Cette journée, riche en débats, acte un engagement profond du secteur pour accélérer la transition environnementale. La prochaine édition des Assises de l'éco-production, en 2024, marquera les 15 ans d'Ecoprod. L'association a présenté un bref bilan de ses actions en 2023 et objectifs pour 2024 en s'appuyant sur l'éco-système Ecoprod basé sur le triptyque : comprendre, transmettre et agir en fédérant les secteurs audiovisuels autour des enjeux environnementaux. L'association réunit aujourd'hui 350 structures adhérentes qui représentent près de 10 000 personnes. Le succès des Assises et la croissance d'Ecoprod soulignent l'implication croissante du secteur sur les enjeux environnementaux. Le temps n'est plus aux déclarations mais à l'action.

Pauline Landais

www.ecoprod.com

Replay des Assises de l'éco-production :

<https://www.ecoprod.com/fr/agenda/mediatheque.html>

PARIS IMAGES 2024 : DEMANDEZ LE PROGRAMME !

Lieu de réflexion sur l'industrie du cinéma et de l'audiovisuel français, Paris Images est un condensé de la situation de la production et des tournages en France, dans le paysage en mutation de la production mondiale. L'objectif est simple : être un lieu d'échange entre professionnels sur les problématiques de l'industrie, mettre en évidence le potentiel de développement que représente l'activité internationale en France et faire la démonstration du dynamisme du secteur français. Cette nouvelle édition se tiendra au Parc Floral de Paris les 7 et 8 février 2024.

La CST y organisera plusieurs conférences et son équipe vous accueillera sur son stand, le numéro 96. Pour fêter nos 80 ans d'existence, venez nous rencontrer, des surprises vous attendront. Un cocktail vous sera offert le mercredi 7 février en fin d'après-midi.

Un événement majeur dont nous vous proposons de découvrir les temps forts ci-dessous :

MERCREDI 7 FÉVRIER

PAVILLON TILLEULS

■ 10 h 30 - 11 h 15 : tournages en France : les enjeux touristiques

Par le CNC

Tendance encore émergente ces dernières années, le ciné-tourisme consistant à choisir ses destinations de vacances en fonction des lieux de tournage des productions audiovisuelles, prend de l'ampleur.

Il permet de vivre une expérience particulière en s'immergeant dans le cadre de ses séries préférées ou de films coups de cœur. Les films et séries, en mettant en lumière une ville, une région, un mode de vie, des paysages, des traditions culturelles, constituent des outils efficaces de valorisation des territoires qui gagnent ainsi en visibilité et en attractivité.

La présentation par le CNC de l'étude « Impact du cinéma et de la fiction TV sur le tourisme en France » qu'elle vient de publier sera l'occasion de recueillir le témoignage de deux acteurs très impliqués, la Commission du film Occitanie et le Centre des monuments nationaux.

Intervenants :

Maxime Beaufey - Chargé de l'accueil des tournages, Commission du film Occitanie.

Cécile Lacoue - Directrice des études des statistiques et de la prospective, CNC.

Marina Santelli - Cheffe de département domaniale à la Direction du développement économique, Centre des monuments nationaux.

Modération

Florian Krieg - Journaliste, Le Film Français.

■ 11 h 15 - 12 h 15 : les crédits d'impôts, enjeux d'attractivité

Par le CNC, la FICAM et Film Paris Région

Bilan et perspectives des crédits d'impôts à l'aune de la prolongation du crédit d'impôt international jusqu'à fin 2026 adoptée par l'Assemblée nationale en décembre dernier.

Intervenants :

Didier Huck - Président de la FICAM / vice-président relations institutionnelles et RSE, Technicolor.

■ 12 h 30 - 13 h 00 : « flash info » Paris 2024

Par le CNC, la FICAM et Film Paris Région

Continuer à tourner pendant les JO : point d'actualité des conditions de tournage pendant Paris 2024.

Intervenants :

Michel Gomez - Directeur de la Mission Cinéma de la Direction des Affaires Culturelles, Ville de Paris

Jean-Yves Mirski - Délégué général, FICAM.

Marc Nicolaieff - Responsable de l'accompagnement des productions, Film Paris Région.

Modération :

Joanna Gallardo - Responsable de l'écosystème et des relations institutionnelles, Film Paris Region.

■ 14 h 00 - 15 h 00 : retour d'expérience : utilisation de drones en production de fiction

Par le CNC et la CST

Partages d'expériences sur l'utilisation de ces outils, de plus en plus présents sur les tournages. Tour d'horizon des enjeux réglementaires, techniques et artistiques.

Intervenants :

Simon Bouisson - Réalisateur.

Nicolas Charles - Droniste, 441 Pictures.

Liên Le Nédélec - Directrice de production, 441 Pictures.

Marion Rey - Cheffe opératrice.

Modération :

Stephan Faudeux - Directeur général, Groupe Génération Numérique.

■ 15 h 30 - 16 h 30 : éco production : retours d'expériences d'établissement d'un bilan carbone

Par le CNC, la CST et Film Paris Région

Exemples de réalisations de bilan carbone prévisionnel de productions et de mise en œuvre de tournages éco-responsables à l'heure de l'éco-conditionnalité des aides.

Intervenants :

Stéphane Cami - Chef opérateur.

Benjamin Hess - Directeur des productions, UGC.

Modération :

Patrice Carré - Journaliste, Le Film Français.

■ 16 h 30 - 17 h 30 : présentation de l'étude « Diagnostic environnemental des studios de tournage »

Par le CNC

Le plan Action ! du CNC a lancé l'Observatoire de la transition écologique et énergétique qui a pour vocation de collecter et diffuser des données quantitatives et qualitatives sur la transition écologique de nos secteurs. Parmi ses premiers travaux, un diagnostic environnemental des studios de tournages, filière stratégique du développement de la production cinématographique et audiovisuelle en France.

Intervenante : Sophie Jardiller - Directrice adjointe des études, des statistiques et de la prospective, CNC.

■ 17 h 45 - 19 h 00 : compétitivité / attractivité : quand la RSE devient incontournable

Par le CNC

Alors que les normes comptables européennes ont changé afin d'intégrer des données extra-financières tenant compte de la planète et de l'humain, la mise en œuvre de pratiques sociales et environnementales devient un véritable enjeu permettant d'attirer nouveaux clients et de nouveaux talents. Les sociétés et les salariés qui tireront leur épingle du jeu dans la France de demain seront ceux qui sauront mettre en place et tirer profit d'une stratégie efficace intégrant la RSE afin de contribuer à régénérer les écosystèmes et à proposer un cadre de travail désirable. Mais quels sont les éléments spécifiques d'une telle stratégie pour une entreprise du secteur cinéma/audiovisuel ?

Intervenants :

Emmanuel Allanos - Directeur RH et RSE, Newen Studios

Maud Franca - Directrice adjointe Mandats et Investissements d'Avenir, Banque des Territoires.

Thierry Geoffroy - Responsable des Relations Institutionnelles, AFNOR.

Marine Schenfele - Directrice RSE, Groupe Canal+
Leslie Thomas - Secrétaire générale, CNC.

Modération :

Julien Tricard, président - Média Club'Green.

PAVILLON CYPRÈS

■ 11 h 30 - 12 h 30 : handicap : agir pour une meilleure intégration

Par la CST

Être en situation de handicap n'a aucun lien avec le talent ou la compétence, et ce malgré des stéréotypes qui peuvent encore être tenaces. Nous ébaucherons un état des lieux de la situation en revenant sur les freins réels ou supposés de l'emploi d'une personne en situation de handicap et sur les solutions existantes ou à venir. Les nouvelles initiatives ont désormais leur source de financement et deux facilitateurs viendront nous exposer des mises en œuvre concrètes.

Intervenants :

Margault Algudo-Brzostek - Coordination régie-handicap.

Boubacar Konaté - Etalonneur.

Alexandre Laviolette - Fondateur, Handivisuel.

Agnès Toullieux - Secrétaire générale adjointe, CNC.

Modération :

Baptiste Heynemann - Délégué général, CST

■ 13 h 00 - 14 h 00 : quel avenir pour la filière argentine ?

Par l'AFC

Intervenants :

Sarah Blum - Directrice de la photographie.

Rémy Chevrin - Directeur de la photographie.

Martin Roux - Directeur de la photographie.

Zack Spiger - Directeur de la photographie.

Felix Sulejmanoski - Assistant caméra.

Danny Van Deventer - Fondateur, Ciné Facilities.

Modération :

François Reumont - Directeur de la photographie.

■ 14 h 00 - 15 h 00 : bilan carbone de structure des industries techniques : premiers retours de la FICAM

Par la FICAM

Cette table ronde sera l'occasion de présenter la démarche carbone mutualisée de la FICAM et de son groupe pilote d'entreprises en focalisant sur les bilans carbone de structure des prestataires techniques réalisés grâce à l'accompagnement de Flying Secoya. Il s'agit de réaliser un point d'étape en échangeant avec des représentants d'entreprises du groupe pilote, tout en envisageant les suites de la démarche et les perspectives.



© Photo : Xavier Granet

Intervenants :

Sabine Roch-Larcher - Directrice du département Fictions et Documentaires, Titra Film.

Charlotte Rolland - Responsable RSE et Services Généraux, Rouchon Paris.

Michel Golgevit - Managing Director France, Keywords Studios.

Tommaso Vergallo - CEO, Noir Lumière.

Modération :

Jules Gonthier - Délégué aux questions sociales et juridiques, FICAM et Charles Gachet-Dieuzeide - Co-fondateur et président, Flying Secoya.

■ 15 h 30 - 16 h 30 : formateurs aux techniques innovantes : savoir rester dans le coup

Par la CST

De nombreux intermittents exercent par ailleurs une activité de formateur dans des écoles publiques ou privées. Cependant, comment endosser cette responsabilité de former les générations futures sur des technologies qui sont émergentes ou sur des pratiques qui ne sont pas encore stabilisées ?

Intervenants :

Méhdî Aït Kacimi - Responsable des Formations, Écoprod.

Franck Petitta - Fondateur et Directeur Général, École Georges Méliès.

Modération :

Baptiste Heynemann - Délégué général, CST.

■ 16 h 30 - 17 h 30 : vers une diversité des talents grâce à un accès facilité aux formations

Par la CST

Les formations aux techniques cinématographiques souffrent encore trop du manque de renouvellement social. Des biais comme un élitisme (avéré ou non ?), un entre-soi professionnel qui rend difficile la découverte des métiers du cinéma pour les non-initiés, ou des frais de scolarité hors de portée des milieux modestes sont autant de freins à la diversification sociale des équipes techniques, nous privant donc collectivement d'un enrichissement par l'apport de nouveaux points de vue.

Parcours réussite, classe de la deuxième chance, bourses, fondations... sont autant de solutions concrètes qui introduisent progressivement dans la profession des talents dont les parcours sortent des sentiers battus.

Intervenants :

Bertrand Grimault - Chargé de mission Relations extérieures, La Fémis.

David Khalifat - Responsable Pédagogique Classe Alpha, INA

Modération :

Baptiste Heynemann - Délégué général, CST.

JEUDI 8 FÉVRIER

PAVILLON TILLEULS

■ 10 h 30 - 11 h 30 : retour d'expérience série : *The New Look* créée par Todd A. Kessler

Par l'Industrie du Rêve et le CNC

Comment s'articule le travail entre les différents postes lors du tournage au long cours d'une série ? L'exemple de *The New Look*.

Intervenants :

Gilles Castera - Producteur exécutif, Peninsula.

Sébastien Didelot - Régisseur général.

Reno Epelboin - Premier assistant réalisateur.

Karen Muller Serreau - Cheffe costumière.

Anne Seibel - Cheffe décoratrice.

Modération :

Daphné Lora - Cheffe du service de l'Attractivité Film France, CNC.

■ 11 h 30 - 12 h 30 : retour d'expérience long métrage : *Vermine* de Sébastien Vaniček

Par l'Industrie du Rêve

Le renouveau du film de genre français à travers le retour d'expérience de l'équipe du long-métrage *Vermine* nommé aux Césars 2024.

Intervenants :

Arnaud Bouniort - Chef décorateur.

Léo Ewald - Superviseur VFX.

Stéphanie Guillon - Cheffe maquilleuse.

Thierry Onillon - Superviseur VFX.

Harry Tordjman - Producteur, My Box Films.

Sébastien Vaniček - Réalisateur.

Modération :

Anne Bourgeois - Vice-présidente, L'Industrie du Rêve.

■ 14 h 30 - 16 h 00 : l'intelligence artificielle : assister ou remplacer les cinéastes

Par l'AFC

Tour d'horizon des effets de l'utilisation de l'IA sur l'ensemble des postes de la filière et perspectives.

Intervenants :

Alexandre Astier - Réalisateur.

Yann Battard - Consultant, ADN IA.

Pierre-Marie Boyé - Directeur des productions, Les Tontons Truqueurs.

Philippe Chiffre - Chef décorateur.

Jean-Marie Dreujou - Chef opérateur.

Antoine Martin - Ingénieur du son, Poly Son.

Modération : François Reumont - Directeur de la photographie, AFC.

PAVILLON CYPRÈS

■ 10 h 30 - 11 h 30 : trouver du travail : les bonnes pistes à suivre

Par Film Paris Region

Dans la filière image, les annonces sont réputées « cachées ». La recherche d'emploi se fait surtout par le réseau, le bouche à oreille, malgré l'existence de Clap Talents porté par France Travail. Avec l'émergence des réseaux sociaux, la recherche d'emploi se fait de plus en plus par le biais de forums et le développement d'outils digitaux a généré la création de multiples plateformes, d'un annuaire des techniciens et artistes. Difficile de s'y retrouver !

Nous proposons, à travers cette table ronde, de faire un état des lieux des différentes ressources, à la fois pour trouver du travail mais aussi recruter des talents. A un moment où le secteur du cinéma et de l'audiovisuel connaît une forte dynamique, l'enjeu est important. Il semble intéressant également d'interroger les différences qu'il peut y avoir entre Paris-Région parisienne et les autres régions, la prise en compte de la diversité quand la cooptation systématique peut entraîner un entre-soi peu propice à l'inclusion, y compris des primo entrants et entrantes.

Intervenants :

Stephan Guillemet - Régisseur.

Jeremiah Johnstone - Technicien.

Pauline Le Floch - Responsable Bureau d'Accueil des Tournages, Commission du film Pays Nathan Mauvois - Membre fondateur, Divé+.

Fabrice Millon-Desvignes - Agence Audiovisuel Spectacle Techniciens, France Travail de la Loire.

Modération :

Ségolène Dupont - Déléguée Générale, CPNEF de l'Audiovisuel.

■ 11 h 30 - 12 h 30 : repéreur : un métier souterrain sur le terrain

Par Film Paris Région

Les repéreurs face aux défis de la mise en scène, de la décoration, de la production et de l'évolution de leur métier.

Intervenants :

Mia Billard - Directrice Adjointe, Le Socle Formation Clotilde Martin - Directrice de production.

Valérie Novel-Guiraud - Repéreuse, Association des Repéreurs.

Jean Rabasse - Chef décorateur.

Modération : Marc Nicolaiéff - Responsable de l'accompagnement des productions, Film Paris Région.

■ 13 h 30 - 14 h 30 : nouveaux métiers de l'image et du son : la formation continue des techniciens

Par la CST

Quoi de neuf concernant la formation des techni-

ciens tout au long de leur vie ? Breaking News dans cette conférence concernant les formations certifiantes au poste d'administrateur de production ! Est-ce enfin la fin de la pénurie ?

- Côté thématique :

un zoom sur les formations innovantes à la machinerie, électricité ou OPV et une présentation d'une nouvelle formation à l'utilisation de plateaux virtuels (et encore davantage).

- Côté philosophique :

comment financer sa formation via France Travail ? Qu'est-ce que l'assimilation des heures ? Quoi de neuf côté AFDAS ? La Carence, mais pourquoi ?

Intervenants :

Jack Aubert - Directeur général adjoint, AFDAS.

Sébastien Chaplais - Directeur pédagogique et associé, Compagnons by TSF.

Ségolène Dupont - Déléguée générale, CPNEF Audiovisuel.

Laurent Mesguich - Fondateur et directeur, Travelling.

Fabrice Millon-Desvignes - Agence Audiovisuel Spectacle Techniciens, France Travail.

Modération :

Baptiste Heynemann - Délégué général, CST.

■ 14 h 30 - 15 h 30 : le tournage en milieu aquatique et subaquatique

Par le CNC et l'AFC

Échange entre des acteurs français impliqués dans les tournages en milieu naturel (savoir français, autorisation de tournage, réglementation et écoproduction).

Intervenants :

Lionel Bonnet - MIAA Production.

Denis Lagrange - Chef opérateur, Nationale 7.

Modération :

Caroline Julliard-Mourgues - Cheffe adjointe du service de l'attractivité Film France, CNC.

■ 15 h 30 - 16 h 30 : appel à projets programme Média Europe Creative innovations : l'exemple de Moviechainer

Par le CNC

Présentation de l'appel à projets MEDIA Innovative Tools & Business et retour d'expérience d'un projet aidé : Moviechainer.

Intervenants :

Jean-Baptiste Babin - Cofondateur, Moviechainer .

Margaux Lacoste - MEDIA Manager, Relais Culture Europe.

Modération :

Anouk Deiller - Cheffe des industries techniques et innovation, CNC.



© Xavier Granet

UN SILENCE ASSOUDISSANT

ENTRETIEN AVEC JOHNNIE BURN, INGÉNIEUR DU SON DE *THE ZONE OF INTEREST*

Récompensé du prix CST de l'artiste technicien pour son travail admirable sur l'excellent *The Zone of Interest* de Jonathan Glazer, le chef opérateur son, Johnnie Burn, s'est confié sur cette expérience forcément hors normes racontant le quotidien du directeur d'un camp de concentration et de sa famille durant la Seconde Guerre Mondiale.

► Quelles étaient les ambitions de Jonathan Glazer en termes de son ?

JOHNNIE BURN. Jonathan a fait un pari très audacieux car le film montre un réel contraste entre ce que l'on voit à l'écran et ce que l'on entend. Dans *The Zone of Interest*, l'horreur provient avant tout du son, ce qui a déconcerté une partie de l'équipe de tournage qui n'a pas tout de suite compris ce que nous étions en train de faire. Il faut dire que cet aspect n'est apparu que tardivement en postproduction. Même si Jonathan a très vite compris que le son aurait une place prépondérante dans la narration, il ne s'attendait pas à ce que cela prenne cette ampleur. La première version du film était plus minimaliste et

moins fidèle dans sa manière de retranscrire les horreurs qui s'y déroulaient. C'est pourquoi nous avons décidé d'élargir l'espace sonore.

► Justement, comment avez-vous travaillé l'espace sonore ?

J.B. Jonathan et moi avons compris que ce qui importe avant tout dans le son c'est la crédibilité plus que les effets. Les acteurs devaient recréer avec beaucoup d'authenticité des scènes horribles du quotidien. J'ai passé un an à lire différents documents et témoignages afin de trouver cette identité sonore qui serait à la fois crédible et respectueuse des faits. J'ai ensuite pris une autre année pour enregistrer ces sons.

► Quelle a été la scène la plus difficile à tourner ?

J.B. La scène la plus difficile à tourner était celle montrant le personnage de Rudolph fumant un cigare tout en ignorant sciemment les atrocités en train de se dérouler à côté de chez lui. Ce fut une scène très difficile à voir mais également à tourner pour des raisons évidentes. Cela n'a pas été une expérience facile dans la mesure où le film raconte une période que nous n'avons pas connue, mais que nous avons essayé de retranscrire avec le plus d'authenticité et de respect possible pour les victimes, et je pense que nous y sommes parvenus. Émotionnellement, cela a été très éprouvant pour Jonathan.

► Angelo Cosimano, Carla Ballivian, Johnnie Burn.



© Photo : Hélène de Roux



▲ Simon Depardon, Laetitia Masson, Johnnie Burn, Jean Minondo, Chloe Cambournac.

► En quoi *The Zone of Interest* se distingue-t-il des autres films de Jonathan Glazer ?

J.B. *The Zone of Interest* est le film le plus violent sur lequel j'ai travaillé et pourtant on ne voit aucune scène de violence. Cela vient du fait que le son étant directement lié à notre système limbique, il provoque des réactions beaucoup plus épidermiques chez le spectateur. C'est le film le plus intéressant de Jonathan dans la mesure où il en dit beaucoup sans rien montrer. Jonathan a été très malin ; il savait qu'il fallait jouer sur la suggestion car aucune image ne sera jamais suffisamment puissante pour retranscrire avec justesse et authenticité les horreurs qui se sont déroulées durant cette période.

► Comment le travail avec Jonathan Glazer se passe-t-il ?

J.B. Je travaille avec Jonathan depuis plus de vingt-cinq ans, nous nous entendons très bien et sommes de véritables amis. Notre relation est basée sur une estime commune. Je lui suis extrêmement reconnaissant de m'avoir tant appris durant toutes ces années de collaboration, d'autant que je n'ai jamais fait d'école de cinéma et que cela m'a permis d'en apprendre toujours plus sur ce milieu. Il a toujours été très pédagogue avec moi. Il sait de quoi je suis capable, comment je travaille et réciproquement. On se parle souvent et il m'envoie ses scripts des années avant le début du tournage. Depuis *Under the skin* en 2013, nous avons développé une méthode de travail qui consiste à rechercher, enregistrer et écouter pendant des mois des milliers de sons qui nous permettent in fine de trouver ceux qui soutiendront la narration du film. Jonathan est un perfectionniste avec un haut degré d'exigence. Il ne fait qu'un film par décennie, donc chacun de ses longs-métrages doit être parfait !

► Le métier de chef opérateur son est-il reconnu à sa juste valeur ?

J.B. Je pense que les métiers du son sont bien plus reconnus aujourd'hui qu'avant. Cela a commencé en 1972 avec la fameuse scène du train dans *Le Parrain* puis sept ans après avec *Apocalypse Now*, un film extraordinaire qui a reçu l'Oscar du meilleur son. C'est à partir de cette époque qu'on a commencé à utiliser le terme de sound design. Aujourd'hui, le son est plus que jamais utilisé comme un outil narratif à part entière, c'est un espace de liberté formidable qui permet d'influencer la narration ou l'émotion. D'un point de vue économique, on peut déplorer le fait que dans la fabrication d'un film, le budget alloué au son n'est pas le même que celui alloué à l'image. Même si une image est plus complexe à travailler, le son peut être tout aussi puissant en termes d'impact. De grands réalisateurs comme Tarkovski ont compris il y a bien longtemps que le son représente au moins 50 % de la conception d'un film.

► Vous venez de recevoir le prix CST de l'artiste technicien, qu'est-ce que cela vous inspire ?

J.B. Je suis absolument ravi et très reconnaissant d'avoir reçu ce formidable prix. C'est un véritable honneur.

Propos recueillis et traduits par Ilan Ferry



© Photo : Bac Films

CAPTIVES : LE BAL DES FOLLES

Plongée en immersion dans un asile pour femmes au XIX^e siècle, *Captives* d'Arnaud des Pallières fait partie de ces œuvres précieuses transcendées par la grâce de ses comédiennes. Un coup de cœur à ne pas rater.

BRUTALE RÉALITÉ : ENTRETIEN AVEC DAVID CHIZALLET, CHEF OPÉRATEUR IMAGE DE *CAPTIVES*

Passionné... voilà comment on pourrait qualifier le chef opérateur Image David Chizallet qui, à la faveur d'une interview matinale, nous raconte les secrets de fabrication de *Captives* avec enthousiasme et générosité.

► Comment êtes-vous arrivé sur ce projet ?

DAVID CHIZALLET. C'est le jeu des chaises musicales. Arnaud des Pallières, le réalisateur, avait déjà tenté il y a trois ans de monter ce projet avec un autre chef opérateur et d'autres comédiens. Le Covid et le départ de la première comédienne pressentie ont mis fin au projet. Arnaud a tenté de

le remonter à plusieurs reprises sans succès jusqu'à ce que les astres s'alignent et que le projet puisse enfin être financé. Le chef opérateur d'abord associé au film n'était plus disponible, ce qui l'a amené à me contacter par la suite. Les choses se font de plus en plus comme ça, il est de moins en moins question de désir esthétique mais plus de nécessité.

► Qu'est-ce qui l'a poussé à se tourner vers vous ?

D.C. Je pense qu'Arnaud avait vu mon travail sur le film *Médecin de nuit* d'Elie Weisman. Il y avait déjà ce côté un peu dur, âpre à l'image avec une recherche plastique assez forte que l'on retrouve sur *Captives*. J'étais d'autant plus étonné qu'Arnaud fasse appel à moi que ce qu'il voulait faire n'avait rien à voir avec ce que j'avais fait avant. Une telle ambition plastique ne peut pas venir que du chef opérateur, elle doit émaner du désir profond du réalisateur, sinon cela donne des résultats assez bâtarde où l'on tourne d'une certaine manière pour finalement faire totalement l'inverse à l'étalonnage.

► Quelles étaient ses envies en termes d'image ?

D.C. Arnaud était vraiment intéressé par la puissance de la couleur, il voulait que les images ressemblent à des vitraux ou à ces dessins animés où on sent que la couleur est pleine. Je n'avais jamais fait ça, j'ai dû faire table rase de tout ce que j'avais appris. On a passé pas mal de temps à trouver les bonnes teintes, variantes de textures, nous avons fait pas mal d'essais à partir des créations de la cheffe costumière. Au final, on s'est rendu compte que les contours sombres de la robe portée par Mélanie mettaient vraiment son visage en valeur. Durant les essais avec Mélanie Thierry, j'ai testé tous les objectifs possibles. Je pensais que les objectifs Thalia allaient gagner haut la main de par leur précision et leur douceur, mais lorsqu'on a essayé les Zeiss Supreme Prime on a tout de suite eu cette impression de scruter les comédiens sous un microscope et c'est exactement ce qu'Arnaud voulait, le résultat était incroyable ! L'image était vraiment pensée pour correspondre à ce désir d'extrême précision et de jaillissement de la couleur. C'est ce que nous avons obtenu avec la caméra Sony Venice et les objectifs Supreme Prime, tout cela offrait une extrême précision et justesse notamment dans les couleurs. Il y avait également ce désir d'être embarqué dans cette époque, le XIX^e siècle et cela s'est traduit par beaucoup de caméra à l'épaule.





Nous avons poussé encore plus loin le côté rêche de l'image et avons autant filmé à l'épaule qu'à la Dolly. Il fallait à chaque fois que je m'adapte aux tailles des comédiennes dont Mélanie Thierry qui est assez petite. Arnaud voulait être à la hauteur de son regard, voire légèrement en dessous, ce qui fait que j'étais littéralement à genoux pendant 90 % du tournage. C'est quelque chose que j'avais déjà expérimenté sur le film *Mustang* de Deniz Gamze Ergüven.

► Comment êtes-vous arrivé à trouver l'esthétique du film ?

D.C. Tout est parti du court-métrage *Degas et moi* qu'Arnaud avait réalisé pour l'Opéra de Paris. C'est à cette occasion que le chef opérateur Jonathan Richebourg et lui avaient réfléchi à cette idée d'image vitrail. Ce qui me paraissait d'autant plus étonnant que le style de Degas fait plutôt penser à du pastel. Les choses se sont affinées lors des premiers essais caméras chez Transpacam. Nous avons la chance d'avoir Mélanie et des étoffes de tissus. Arnaud avait fait des essais avec une Red, mais tenait à tourner avec la Sony Venice dont il

avait entendu beaucoup de bien. Nous avons fait un ultime comparatif avec l'Alexa, très qualitative dans sa gestion des hautes lumières. Très tôt, nous discussions de ce que nous allions faire de ces hautes lumières, Arnaud me parlait couleurs et moi je lui parlais contrastes. Le fait que la Sony Venice brûle les hautes lumières comme sur un enregistrement vidéo convenait tout à fait à Arnaud alors que moi j'aurais tout fait pour éviter ça. L'idée était donc de prendre la vidéo pour ce qu'elle était et de pousser encore plus loin son rendu. Arnaud se fichait complètement qu'on perde du détail dans les blancs et les noirs, ce qu'il voulait c'est exploiter pleinement ce rendu vidéo inhérent aux vidéos clips des années 90. Cela nous a permis, lors des essais, de trouver l'identité visuelle du film. Nous sommes donc partis là-dessus et avons également pris la décision de privilégier un certain nombre d'effets comme les nuits américaines pour des raisons notamment financières. Nous nous sommes basés sur le travail d'un photographe dont la gestion des noirs donne des résultats très intéressants sur les visages éclairés sur seulement un côté tandis que l'arrière-plan est plongé dans l'obscurité.



© Photos : Cécile Burban / Prélude

Ce n'était pas facile d'obtenir ce rendu en tournant en extérieur sous un grand ciel bleu ! Ça a donné une espèce de nuit tellement étrange parce que le bleu du ciel devenait une espèce de bleu marine très très profond avec les visages qui surgissent en avant-plan, c'est absolument faux mais cela fait partie du contrat passé avec le spectateur et ça rentre entièrement dans l'esthétique du film. Nous aurions pu tout retravailler en postproduction, mais cela impliquait de ne pas respecter notre ambition de départ qui était de filmer ces scènes caméra à l'épaule. Nous avons également essayé d'effacer tous les éléments de décors trop contemporains en jouant sur les angles de caméra et les perspectives. Il fallait tricher pour que le spectateur se sente un peu perdu dans la géographie. Mais au final, le projet esthétique d'Arnaud est suffisamment fort pour que le spectateur puisse faire abstraction de la topographie des lieux.

► **Qu'est-ce que les Zeiss Supreme Prime apportaient de plus par rapport à d'autres optiques ?**

D.C. Pendant longtemps, j'ai utilisé des Zeiss Grand Ouverture. Pour ce film, il était indispensable de basculer sur des optiques spécialement conçues pour le numérique. Elles offrent une capacité d'échantillonnage et de séparation supérieure. En termes de détails, on passe vraiment d'un monde à l'autre par rapport à ce que j'avais l'habitude d'utiliser. Sur ce film, Arnaud voulait vraiment qu'on voit les pores de la peau, les pupilles des yeux, les cils... J'aurais bien aimé essayer les Master Prime conçues par Arri. Nous étions frappés par le rendu tellement dur et « anti sensuel » des Supreme Prime. Le choix s'est fait en direct sur un grand écran. La dureté de contraste et le degré de saturation mis en place sur la Lut que nous avons créée correspondent au résultat final. Il n'y a pas vraiment eu de travail à l'étalonnage. J'avais prévenu l'étalonneur de faire attention aux visages et de sauver comme il peut les hautes lumières. Certaines carnations

de peaux, notamment celle de Josiane Balasko qui brillait lors de certaines séquences à cause du maquillage et de la chaleur étaient magnifiques, il fallait préserver cela. Les degrés de brillance dans les scènes de dortoir et de bal étaient très beaux. Nous filmions beaucoup les mains et les visages et marquions la dégradation du personnage joué par Mélanie Thierry en étant le plus proche d'elle. Des outils comme le Ronin étaient des barrières.

► **Comment êtes-vous parvenu à traduire ce côté immersif ?**

D.C. Au lieu de stabiliser l'image en postproduction, on a utilisé un petit boîtier, une sorte de gyroscope placé sur la caméra qui enregistrerait en permanence les données d'inclinaison. Cela a ensuite permis au laboratoire de retravailler les plans, le cas échéant de stabiliser les plans en fonction des désirs d'Arnaud au montage. Pour éviter les effets de blur, il fallait tourner l'obturateur à 90° au lieu de 180 ; cela rendait l'image encore rêche un peu comme ce qui avait été fait dans *Il faut sauver le soldat Ryan* de Steven Spielberg. Ce qui fait que même dans les mouvements on a l'impression d'être totalement saisi par la présence du visage. Nous avons tourné le film intégralement comme ça et le résultat est extrêmement intéressant, cela donne une impression inconsciente de surgissement tout le long.

Au début je proposais des zooms à Arnaud et même si au début il n'en voulait pas, il a finalement accepté d'utiliser un zoom Optimo Angenieux car cela renforçait le côté « coup de poing ». Quand on passait du zoom à l'optique fixe, j'étais frappé par la perte de piqué tellement notre configuration de base était précise et incroyablement nette. Je rechignais parfois à passer au zoom. Le grand capteur de la Sony Venice permet d'éviter les distorsions en courte focale, si bien qu'on allait chercher des gros plans à la limite de la déformation entre 30 et 25 en focales. Soit je reculais, soit on changeait



© Photo : Cécile Burban / Prélude



de focale. Il y avait cette recherche permanente du compromis de la juste distance entre ce que le grand capteur nous permettait de faire en termes de courte focale et la volonté de ne pas déformer. La caméra à l'épaule était idéale pour ça car cette option nous permettait de réajuster. Mélanie Thierry l'a parfaitement compris et accepté, elle est vraiment devenue partenaire de ce travail-là.

► **Le style caméra à l'épaule de *Captives* fait beaucoup penser aux films de Paul Greengrass et aux reportages de guerre, s'agit-il de références conscientes ?**

D.C. Oui, notre objectif était de trouver un noyau de fabrication type documentaire et de « le lâcher dans l'histoire ». A cela s'ajoute cette envie de vitrail qui fait que l'image, la couleur, la lumière surgissent du plan et ne semblent pas fabriquées. Sur *Captives*, j'ai eu une super cheffe électro (Sophie Delorme/NDR) qui est parvenue à faire en sorte qu'on puisse maintenir une certaine constance dans l'esthétique tout en donnant la sensation aux spectateurs de débarquer dans ces décors. Arnaud voulait vraiment plonger ces acteurs dans des décors factices tout en adoptant une approche plus documentaire alors que Paul Greengrass, lui, est dans une démarche de cinéma total. Cela a nécessité que nous travaillions de concert avec les départements costumes, décors, etc. Il nous fallait créer une boîte dans laquelle on plongerait les personnages, ce qui faisait que la caméra devenait elle-même un personnage.

► **Il y a un contraste évident entre le sujet extrêmement anxiogène et la manière dont le personnage de Mélanie Thierry est mis en valeur. Malgré l'adversité, une dégradation physique et morale, elle reste magnifique à chaque plan...**

D.C. L'idée était de montrer comment le fait de plonger un personnage aussi beau dans un uni-

vers aussi rude et violent ne pouvait que faire rejaillir sa beauté. Des moments de grâce comme ceux où elle chante n'en sont que plus beaux. Le contraste se ressent aussi dans son jeu. La dureté du monde qui l'entoure ne fait que servir le personnage. Je pense notamment à la scène de danse avec le médecin où on sent à la fois sa joie et son angoisse. C'est cette complexité qui fait tout l'attrait du personnage. Cela vaut aussi pour Josiane Balasko, Marina Foïs ou encore Carole Bouquet qui amènent, chacune dans son jeu, complexité et contradictions, donnant ainsi naissance à des scènes extrêmement vivantes. C'est dans ces moments-là que je peux me permettre de prendre la caméra à l'épaule ou de faire des 360 pour filmer ces cinq actrices, ce sont autant de mouvements qu'elles nourrissent grâce à leur jeu. Sur certaines séquences, j'avais vraiment l'impression d'être sur une scène de théâtre avec elles. C'était fascinant de les filmer et merveilleux de les voir dans ces costumes.

► **Pouvez-vous nous parler de votre travail avec la cheffe costumière Nina Avramovic ?**

D.C. Arnaud avait des envies très précises en termes de couleurs et de textures. Il avait beaucoup apprécié le travail que Nina avait fait sur *Degas* et moi. Nina n'avait pas envie de louer les costumes, elle préférait la fabrication. Pour les essais, je lui avais demandé d'éviter le plus possible les teintes blanches. Ce n'est pas quelque chose que je demande habituellement car aujourd'hui les caméras gèrent bien les blancs, mais nous avions tellement tout poussé sur *Captives* que je voulais éviter les aplats troués à côté des visages. C'était une vraie leçon de Caravage dans la mesure où nous travaillions avec le chef décorateur Laurent Baude et Nina sur comment plonger les arrière-plans dans le noir pour mieux faire ressortir les visages, cela passait également par la mise en place d'étoffes qui créaient du mouvement. Je pense que ramener le costume à sa plus simple



expression qui est de mettre en couleur, en mouvement un personnage, a été un travail vraiment très intéressant.

► **Avec quels autres chefs de postes avez-vous le plus collaboré ?**

D.C. Nous avons également beaucoup travaillé avec l'équipe son menée par Jean-Pierre Duret et son perchman qui se sont parfaitement accommodés des multiples contraintes en termes de lumières. Ça a été formidable de travailler avec toutes ces personnes, nous gardons tous de très beaux souvenirs de ce tournage.

► **Combien de temps a duré le tournage ?**

D.C. Le tournage en lui-même n'a pas été très long, environ six à sept semaines. Nous avons dû reconstituer l'hôpital de la Salpêtrière où se déroule toute l'action du film, dans trois lieux différents. Une partie était tournée dans une rue pavée au Kremlin-Bicêtre qui nous a donné du fil à retordre pour les contre-champs et a nécessité qu'on truque un plan en particulier pour ne pas voir une voiture apparaître dans le champ ; une autre partie du film a été tournée dans une abbaye en Normandie, là aussi ça a été particulier car il y avait de nombreux sons ambiants qui donnaient du fil à retordre à Jean-Pierre. C'est là que nous avons notamment filmé toutes les scènes où le personnage campé par Yolande Moreau fait de la broderie, les bruits inhérents à la machine qu'elle utilise étaient parfaitement reproduits, c'était fascinant. J'adorais l'idée de filmer une activité aussi précise et ancienne que la broderie avec des outils modernes mais également extrêmement précis. Enfin, une autre partie était filmée dans les hauts de France pour toutes les séquences se déroulant dans le jardin et le pavillon du personnage interprété par Carole Bouquet. Là aussi on a dû composer avec des champs qui fonctionnaient parfaitement et des contre-

champs qui ne fonctionnaient pas du tout. Il nous a fallu ruser pour créer une unité de lieu cohérente et faire croire que tout le film se déroulait dans un décor, à savoir l'hôpital de la Salpêtrière qui n'existe plus. Une fois qu'on a bâti un plan de bataille pour faire fonctionner ces trois lieux, nous ne nous en sommes plus souciés car l'énergie des personnages et la force de la fiction, du narratif, fait que le spectateur ne se pose plus la question et achète ce qu'on lui donne.

► **Une scène a-t-elle été plus compliquée à tourner qu'une autre ?**

D.C. Les scènes se déroulant dans le dortoir étaient compliquées dans la mesure où nous tournions au dernier étage en sous-pente d'un vieux bâtiment classé sur lequel il était absolument interdit d'apporter la moindre modification. Je ne pouvais amener des nacelles pour éclairer en extérieur, je ne pouvais éclairer qu'en intérieur alors que le plafond était extrêmement bas. C'était très compliqué d'éclairer, ou de bornioler pour créer des nuits. Je n'ai jamais eu un décor avec autant de contraintes.

La séquence du bal des folles a également demandé une importante logistique car elle impliquait une multiplicité d'actions et de points de vues différents. C'est la partie qui a nécessité le découpage le plus précis avec un ballet permanent des personnages. Il fallait également faire en sorte de donner l'illusion que la salle de bal était remplie alors que nous n'avions que cinquante figurants. Il fallait donc les balader d'un champ à l'autre en les habillant autrement pour ne pas qu'on les reconnaisse au gré des plans. J'ai pris un iPad et j'ai dessiné chaque mise en place, chaque action, chaque regard afin d'être le plus précis possible. Très rapidement, nous avons compris quelle mécanique mettre en place et comment procéder.

BAL COSTUMÉ : ENTRETIEN AVEC NINA AVRAMOVIC, CHEFFE COSTUMIÈRE DE *CAPTIVES*

Marquer l'époque sans être ostentatoire, tel était le défi de Nina Avramovic, la cheffe costumière de *Captives*.

► Comment êtes-vous arrivée sur ce projet ?

NINA AVRAMOVIC. Arnaud m'a proposé comme candidate. On avait déjà travaillé ensemble sur son court-métrage *Degas et moi* pour l'Opéra Garnier, un projet sur lequel nous avons eu une très bonne collaboration.

► Quelles problématiques avez-vous identifiées en lisant le scénario ?

N.A. Le projet paraissait ambitieux par rapport au temps nécessaire à la préparation et a mis deux ans avant d'être officiellement validé. Le scénario a connu beaucoup de bouleversements durant ce laps de temps. Mais de la première à la dernière version du scénario, c'est resté le plus beau scénario que j'ai lu. C'était très inspirant de faire les costumes basés sur cette histoire.

► En quoi vos discussions avec le réalisateur ont-elles consisté ? Quelles étaient ses envies en termes de costumes ?

N.A. Nous avons beaucoup discuté de l'influence de la forme et de la couleur du costume sur l'image. Nos discussions ont également tourné autour des personnages. Par exemple, Esther (interprétée par Elina Löwensohn/NDLR) est l'anarchiste du groupe, le garçon manqué et la plus anticonformiste, donc son costume ne comprend pas de corset, ce qui lui donne une liberté de mouvement. Chaque fille avait une palette de couleurs de base avec laquelle nous jouions. Les couleurs sont très importantes pour Arnaud des Pallières. Nous avons utilisé des tissus différents, avec motifs, déchirés, tachés, sales, dépareillés. On peut toujours trouver différentes choses sur des plans différents. Il fallait faire coexister les modes de différentes époques. Arnaud voulait qu'on s'inspire du peintre Victor Gili- bert. Selon lui, les peintures de Gili- bert montrent que plus on fait partie du peuple, moins les différences d'époque se sentent dans les vêtements. Au contraire, plus on est aisé, plus les vêtements changent fortement d'une année sur l'autre. Les pauvres n'ont pas les moyens de suivre la mode. On achète des vêtements pour la vie. Le cycle de la mode chez les pauvres, c'est le temps d'une vie. A part les personnages d'Hersilie (interprétée



par Carole Bouquet/NDLR) et Fanni (interprétée par Mélanie Thierry/NDLR), il y a eu peu besoin de « montrer » l'époque par les costumes.

► Combien de temps la préparation a-t-elle duré ? Le tournage ?

N.A. La préparation a duré trois à quatre mois et le tournage un mois et demi. Nous avons travaillé avec Arnaud plusieurs mois avant la préparation officielle pour la création des costumes des personnages. La préparation et la fabrication des costumes ont continué tout au long du tournage.

► Pouvez-vous nous parler de votre travail de recherches sur ce film ? Quelles ont été vos références (picturales, cinématographiques, littéraires...) ?

N.A. Pour les costumes, nous nous sommes basés sur les archives de l'hôpital de la Salpêtrière, mais également de photographies, gravures et peintures du XIX^e siècle (James Tissot, Émile Friant..) ainsi que les photos de Robert Demachy aux Petites Loges.

Pour les couleurs éclatantes des costumes, je me suis entre autres inspirée des travaux du peintre Anders Zorn et du photographe Heinrich Kühn ainsi que de la littérature de l'époque (notamment Germinie Lacerteux de Jules et Edmond de Goncourt qui nous a permis, grâce au texte et sur la base de nos références, d'imaginer les costumes, couleurs et ambiances.

► Combien de costumes avez-vous créés ? Quelle a été la proportion de costumes créés et de costumes « récupérés » ?

N.A. J'ai créé environ cinquante costumes complets et deux cents éléments de costumes. Il y a environ six à sept cent costumes au total. La proportion de



© Photo : Cécile Burban / Prélude

costumes récupérés est bien plus importante. Nous avons réduit la quantité de costumes en création en fonction du temps dont nous disposons.

► **De combien de personnes votre équipe était-elle constituée ?**

N.A. Il y avait une équipe de préparation et de fabrication sur deux ateliers qui tournaient en même temps. Et une équipe supplémentaire pour le tournage. Je ne saurais pas vous dire combien de personnes constituaient toutes ces équipes.

► **Avec quel(s) chef(s) de postes avez-vous le plus collaboré ?**

N.A. Comme l'image était très importante pour le rendu du film, j'ai beaucoup travaillé avec le chef opérateur David Chizallet ainsi que la cheffe coiffeuse Virginie Duranteau et le chef maquilleur Michel Vautier.

► **Un costume a-t-il été plus difficile à concevoir/trouver qu'un autre ?**

N.A. Le costume de Fanni a été le plus compliqué à concevoir puisqu'il a évolué pendant la préparation puis le tournage. Il m'a demandé le plus de temps et de créativité.

► **Quel est votre costume préféré ?**

N.A. J'ai une préférence pour le costume du personnage de Bobotte incarnée par Josiane Balasko. En effet, c'est le premier costume que j'ai créé.



© Photos : Cécile Burban / Prélude



L'UNION FAIT LA FORCE : ENTRETIEN AVEC JULIE DUCLAUX, MONTEUSE DE CAPTIVES

Pour *Captives*, la monteuse Julie Duclaux a expérimenté un dispositif de montage pour le moins singulier. Elle nous en dit plus sur cette expérience pas comme les autres.

► **Comment êtes-vous arrivée sur ce projet ?**

JULIE DUCLAUX. J'ai rencontré Arnaud des Pallières sur son précédent film, *Orpheline*, pour lequel j'étais arrivée en renfort quelques semaines avant la fin du montage. Nous étions alors à ce stade trois monteuses à travailler en parallèle sur le film, et Arnaud passait de salle en salle. Cette configuration de travail, qu'il expérimentait pour la première fois, et qui au départ lui était imposée pour des questions de planning, lui a tellement plu qu'il a voulu tout mettre en œuvre pour la retrouver sur son film suivant. Nous sommes donc revenus pour *Captives* sur ce principe de « co-montage ».

► **Comment le montage s'est-il déroulé ?**

J.D. Au départ, il était prévu que nous soyons trois monteuses à travailler sur quasiment toute la durée du montage. Entre-temps le Covid est arrivé, le projet a dû être repoussé, et beaucoup de choses ont ainsi évolué (casting, scénario, planning). C'est à ce moment-là qu'Arnaud a exprimé le souhait d'être impliqué dans le processus de montage, non seulement en tant que réalisateur, mais aussi en tant que co-monteur. Il voulait pouvoir se confronter seul à seul à sa matière. Il s'est donc fait installer une sta-

tion de montage chez lui en province, tandis que je montais à Paris. Les circonstances ont fait que nous avons finalement travaillé en binôme Arnaud et moi pendant une première étape du travail, puis deux amis monteuses, Emma Augier et Julien Chigot, sont venus agrandir l'équipe de montage et nous avons pu retrouver cette configuration à plusieurs qui plaisait tant à Arnaud.

► Quels sont les avantages et les inconvénients du montage à plusieurs ?

J.D. Personnellement j'adore ça. Un montage à quatre mains qui se passe bien, c'est vraiment agréable. L'un fait une proposition, qu'il montre à l'autre, qui refait une proposition, et ça déclenche de nouvelles idées. Bref c'est très stimulant. Puis cette méthode de co-montage permet de compenser l'absence de l'assistant monteur, dont la présence est malheureusement trop souvent réduite au strict minimum : on discute, on échange et on sort du face à face monteur/réalisateur qui parfois peut amener à des tensions en cas de désaccords. C'est une très bonne configuration, à condition de bien s'entendre et de partager les mêmes affinités sur le montage bien sûr.



► Ça a été le cas sur ce film ?

J.D. Indéniablement. Je comprenais les choix d'Arnaud, j'étais en accord avec ses sélections, et il a aimé mes propositions, et m'a très vite fait confiance. Pourtant au début du projet Arnaud et moi ne savions pas très bien comment nous allions procéder. Au final cela s'est très bien passé, la méthode a fonctionné.

► En quoi cette méthode a-t-elle consisté, justement ?

J.D. Arnaud a fait un dérushage extrêmement précis qui lui a demandé beaucoup de temps... et d'énergie. Mais il avait besoin de passer sa matière au peigne fin, pour en extraire le meilleur, en étant sûr de n'avoir rien laissé de côté. Donc, seul chez lui, il regardait tout puis il m'envoyait séquence par séquence des sélections, image et son. Pour chaque réplique il m'envoyait un bout à bout des meilleures prises au son... je n'ai jamais vu dérushage plus méticuleux ! Chaque réplique du film est doublée si nécessaire par une meilleure prise au jeu (Arnaud ne fait par contre quasiment pas faire de post-synchro aux acteurs). Selon moi, c'était la partie la plus difficile du travail. Ensuite il m'envoyait ses sélections et je n'avais plus qu'à monter les séquences à partir de cette matière où il ne restait déjà que le meilleur. Du coup c'était très agréable

pour moi. Cela dit, cette méthode de travail ne s'est pas muée en modèle et elle est sans doute amenée à évoluer !

► Aviez-vous déjà identifié des problématiques de montage en lisant le scénario ?

J.D. La première version du scénario était beaucoup plus développée. Ma première réaction à la lecture de la seconde version élaguée a été la crainte que des choses aient été perdues, surtout sur la compréhension des personnages secondaires, mais finalement cette seconde version, plus épurée, permettait d'aller droit au but, de se concentrer sur l'essentiel, à savoir la quête du personnage principal, et ça marchait très bien.

► Combien de temps le montage a-t-il duré ?

J.D. Arnaud a démarré le montage début septembre 2022 et on a officiellement terminé début mars 2023. Mais je ne saurais pas dire le nombre exact de semaines. Puis Arnaud est retourné en montage en septembre 2023, après mixage et étalonnage. Ce temps de recul avait été nécessaire pour arriver à encore réduire le film de dix minutes.

► Un tel dispositif doit suggérer de communiquer énormément avec les autres monteuses, comment cela se passe-t-il ?

J.D. Nous communiquons longuement et quotidiennement mais tout se faisait à distance. Pour des raisons de budget nous n'avions malheureusement pas la possibilité de tous travailler en simultanément, il arrivait qu'un monteur doive remplacer l'autre pour des questions d'emploi du temps. Cela a été une sacrée logistique !



© Photo : Cécile Burban / Prélude

► Vous avez assisté au tournage ?

J.D. Pas du tout, mais je regardais les rushs mis en ligne chaque jour au fur et à mesure du tournage, ce qui nous permettait d'échanger régulièrement avec Arnaud. Il était très curieux de recueillir les premières impressions de ses collaborateurs.

► Une séquence a-t-elle été plus compliquée à monter qu'une autre ?

J.D. Globalement j'ai adoré le sentiment de grande liberté que nous laissait au montage la matière tournée. Cependant la partie se déroulant durant le bal des folles nous contraignait un peu du fait des musiques, danses... Puis je dois avouer que c'est surtout Emma et Julien qui ont eu la lourde tâche de s'attaquer aux séquences qui nous donnaient un peu plus de fil à retordre... Bref je n'ai pas à me plaindre !

► Comment définiriez-vous votre relation de travail avec Arnaud des Pallières ?

J.D. Tout était facile car nous avons les mêmes envies, il y avait une vraie osmose. Nous avons travaillé dans la joie et avec beaucoup de bonheur.

EN IMMERSION : ENTRETIEN AVEC MELISSA PETITJEAN, MIXEUSE SON DE *CAPTIVES*

Captives est un film sensoriel dans tous les sens du terme. Mixeuse, Mélissa Petitjean raconte son expérience sur ce film qui a nécessité une attention particulière sur le son.

► Comment êtes-vous arrivé sur *Captives* ?

MÉLISSA PETITJEAN. Je travaille avec le réalisateur Arnaud des Pallières depuis 2012. Notre collaboration a démarré avec *Michael Kohlhaas*. J'ai ensuite mixé ses autres films : *Orpheline*, *Degas et moi* et *Journal d'Amérique*.

► En quoi *Captives* se distingue-t-il des autres films d'Arnaud des Pallières ?

M.P. Je n'ai pas l'impression que ce film se distingue complètement des précédents, du moins en ce qui concerne le traitement du son. Que ce soit *Degas et moi* ou *Journal d'Amérique*, il y a toujours chez Arnaud ce désir d'immerger le spectateur. Arnaud est toujours dans la recherche de la sensation, notamment sonore. Il travaille beaucoup



© Photo : Cécile Burban / Prélude



par « couches de sons » et veut obtenir la sensation qui permettra au spectateur de se mettre à la place des personnages.

► Comment êtes-vous parvenue à obtenir cette sensation d'immersion sur *Captives* ?

M.P. Il y a déjà eu un gros travail de montage son effectué au préalable par les monteurs sons Jean Mallet et Margot Testemale. Avec Arnaud, ils ont cherché les sons inhérents au Paris du XIX^e siècle et se sont posé beaucoup de questions sur ce que pouvaient entendre et ressentir ces femmes de l'intérieur. A cette époque, la ville était en travaux, il y avait beaucoup de mouvements. L'hôpital de la Salpêtrière qui sert de décor principal au film se trouvait lui à côté d'une voie ferrée. Il fallait donc jouer sur tous ces sons d'ambiance que sont les travaux, la voie ferrée, les bruits de calèches... des sonorités qui peuvent venir d'assez loin. Arnaud voulait immerger le spectateur dans le Paris qui gravite autour de la Salpêtrière sans toutefois donner l'impression qu'il était facile de sortir de cet hôpital qui est un univers à part, une véritable « ville dans la ville ». C'était tout l'enjeu et le sujet du film. En termes de mixage nous sommes allés un peu plus loin que sur d'autres projets en travaillant davantage sur les niveaux d'ambiance. Toute la question était de savoir comment adopter la perspective du personnage principal interprété par Mélanie Thierry. On a toujours cherché à être dans son point d'écoute. C'est-à-dire qu'il fallait entendre ce qu'elle entendait, même si cela pouvait ne pas paraître réaliste par moments ou au contraire trop réaliste, l'important était de ne jamais se détacher de sa perception.

► Combien de temps le mixage a-t-il duré ?

M.P. Le mixage a duré vingt-cinq jours. Avec les masters (VI, TV, etc.), le mixage a avoisiné les trente jours. Cela devrait être une durée standard, mais c'est rarement le cas. Aujourd'hui, les mixages se font de plus en plus en quinze, voire vingt jours

parfois, mais les temps de travail ont malheureusement tendance à se réduire. Ce qui est d'autant plus dommage qu'il faut du temps pour avoir le recul nécessaire. L'exécution en tant que telle peut être accélérée car nous disposons aujourd'hui d'outils qui nous permettent d'aller de plus en plus vite mais nos cerveaux eux ne vont pas plus vite pour autant.

Il est indispensable de prendre le temps de la réflexion, aussi bien pour le réalisateur que pour le mixeur. Il faut que l'on ait la possibilité de revenir sur une scène si cela paraît nécessaire afin de pouvoir proposer, échanger... Sur ce film, comme sur tous les films d'Arnaud, nous savions que nous disposerions d'un peu plus de temps que la moyenne, d'autant qu'il s'agit d'un film d'époque à la durée conséquente et qu'Arnaud est un cinéaste exigeant.

► Avez-vous un souvenir de séquence plus difficile à mixer qu'une autre ?

M.P. Les difficultés sont différentes en fonction des scènes. La partie la plus compliquée à mixer est certainement celle se déroulant durant le « bal des folles ». C'est une séquence assez particulière puisqu'il y a beaucoup de figurants, on entend de nombreux dialogues tandis qu'un orchestre de cuivre joue sur scène. Il fallait donc à la fois entendre ce que disent les personnages sans occulter la musique et les bruits ambiants afin de rester dans cette idée d'immersion. Pour des questions pratiques, la musique n'a pas été enregistrée sur place mais en postproduction. Il fallait donc placer intelligemment les instruments de musique dans la scène pour donner l'impression qu'ils étaient vraiment là tout en faisant en sorte que les dialogues restent audibles. Ça a été un travail de mixage long et minutieux ; Arnaud voulait que le spectateur ait l'impression d'être en plein milieu du bal. Sur cette séquence en particulier, il y a eu un gros travail de gestion sur la dynamique des dialogues, certaines personnes parlant très fort, d'autres plus faiblement. Sur d'autres séquences, nous avons eu de nombreuses discussions sur les niveaux dans

la mesure où le spectateur, à l'instar de Fanni, la protagoniste principale, entre dans un univers qui peut être très violent notamment psychologiquement. Nous nous sommes interrogés sur la manière de retranscrire cette violence à travers le mixage et sur la limite au-delà de laquelle nous ne pouvions aller. Et donc cela passe par quel type de son, quelle sensation sonore, quel niveau sonore, parce que forcément quand on parle de violence, il y a quelque chose qui est assez logique, qui est que lorsque les sons sont très forts, ça peut devenir très violent. Nous nous sommes également posé la question de quand faire retomber la pression, ou quand utiliser le silence en tension et ce que cela impliquait en termes de dynamique.

► Justement, avez-vous fait « marche arrière » sur certaines séquences ?

M.P. Bien sûr, nous avons souvent interrogé les premiers choix que nous avons fait. Nous sommes revenus sur de petits détails principalement. Le fait de disposer de davantage de temps que sur d'autres projets m'a permis d'appréhender le film dans sa globalité, d'avoir cette sensation de continuité et donc de me mettre à la place du spectateur. De manière générale, j'essaie d'avoir une vue d'ensemble des films sur lesquels je travaille. Voir un film dans sa continuité me permet d'identifier les défauts éventuels de mixage. Si certaines séquences peuvent paraître très bien mixées en tant que telles, la sensation peut ne plus du tout être la même dans leur rapprochement avec les séquences d'avant ou d'après. Sur *Captives*, j'ai pu voir le film dans son intégralité et disposer de suffisamment de temps pour entrer dans le détail et ajuster certaines choses.

► Avec quel chef de poste avez-vous le plus collaboré ?

M.P. Principalement avec Margot Testemale et Jean Mallet, les deux monteuses son. Le monteur son propose la matière, il assiste au mixage et fait les choix avec le mixeur. En tant que mixeuse, mon



© Photo : Cécile Burban / Prélude



travail consiste à faire des propositions et à interroger le travail du monteur son, mais pour cela je dois comprendre ce qu'il a voulu mettre en place, ce qui fait qu'on échange beaucoup. Il arrive également qu'avec le recul, on se rende compte que ce qu'a voulu faire le monteur son sur une séquence ne fonctionne pas, il va donc retravailler la séquence en question. Nous travaillons ensemble pendant le mixage.

J'ai également un peu travaillé en amont avec Jean-Pierre Duret, le chef opérateur du son. Dès que je pouvais, j'ai eu l'occasion de passer sur le tournage et d'échanger avec lui. Notre collaboration ne s'est pas faite sur l'intégralité du projet car nous situons chacun à une extrémité de la chaîne de fabrication sur le son. Sur le tournage, s'il avait des questions, il pouvait m'appeler et réciproquement lorsque je travaillais le film au mixage. J'ai aussi beaucoup échangé avec les compositeurs Martin Wheeler et Mathieu Ben Hassen.

► Comment cette nouvelle collaboration avec Arnaud des Pallières s'est-elle déroulée ?

M.P. Arnaud était là tout le temps, il me disait à chaque fois quelle sensation il voulait retrouver, me disait ce qu'il aimait, ce qu'il n'aimait pas, les scènes sur lesquelles il voulait que le niveau soit plus fort ou au contraire plus faible... Il me donne l'intégralité de son ressenti et de ses besoins sur la séquence ; Charge à moi ensuite de traduire tout ça en interprétant notamment le montage son et tout le travail qui a été fait en amont. Je lui livre alors une version qui correspond à ce qu'il m'a demandé qu'on réécoute ensuite pour mieux la retravailler, le cas échéant en entrant davantage dans le détail.

► Quels outils utilisez-vous ?

M.P. Comme la plupart des mixeurs, je travaille sur ProTools avec des consoles dédiées appelées S6. Le mixage s'est fait aux studios Cinéphase. Sur *Captives* nous disposons d'environ cinq cent pistes réparties sur trois sessions, deux dédiées à la lecture, une à l'enregistrement.

► Que représente *Captives* dans votre carrière ?

M.P. *Captives* est un travail de longue haleine. Le projet a été interrompu à de nombreuses reprises, d'abord à cause de la crise sanitaire, puis pour des raisons économiques. Travaillant avec Arnaud des Pallières depuis dix ans, il m'a fait lire plusieurs versions du scénario. Le projet a mis longtemps à être lancé, mais les différentes lectures de scénario et l'attente de la mise en production ont fait que les personnages et l'histoire sont dans mon imaginaire depuis longtemps. Et c'est un film qui a pris beaucoup de place avec un travail de mixage long et complexe. J'ai l'impression d'avoir travaillé dessus pendant deux ans alors que dans les faits mon travail n'a duré que quelques semaines. Pour ce qui est de savoir quelle place prend ce film dans ma carrière, je pense que je n'aurai pas la réponse avant plusieurs années. Arnaud des Pallières est un réalisateur qui accorde beaucoup de place au son et qui oblige toute son équipe à s'y intéresser car il y voit une opportunité en termes de mise en scène. Pour lui, le son fait partie intégrante de la mise en scène d'un film. *Captives*, tout comme ses autres films, ont une place dans ma carrière dans la mesure où ils demandent à chaque fois une attention particulière et des points de réflexions que je n'ai pas l'habitude d'avoir sur d'autres films.

► Qu'aimez-vous le plus dans votre métier ?

M.P. L'une des choses que j'aime le plus dans mon métier, c'est d'essayer de supposer ce que va ressentir le spectateur, sachant que chacun est différent, donc ce n'est jamais universel. Mais en tout cas j'aime le fait que l'on peut orienter la sensation du spectateur. Pour cela, il faut aussi se mettre à la place des personnages, c'est leur ressenti qui fera naître celui du public. Le son, c'est subjectif, subliminal et sensoriel, cela donne à mon travail un champ des possibles extraordinaire.

Propos recueillis par Ilan Ferry

ÉCHANGES ENTRE L'ASSOCIATION DES REPÉREURS ET L'INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE (ADR ET IGN)

LES CARTES

L'Association des repéreurs, fondée en 2015, réunit des assistants réalisateurs spécialisés dans la recherche de lieux de tournage. En partageant nos pratiques, nous avons constaté que nous étions nombreux à accumuler les cartes et à passer des heures à les étudier. Les cartes IGN sont privilégiées, notamment celles au 1/25000 popularisées par les activités sportives en site naturel. Avant de nous rendre sur le terrain, la carte crée un lien entre l'imaginaire et la réalité. Un symbole, une forme, une couleur sont des promesses de lieux qu'une équipe de tournage pourra investir.

LE GÉOPORTAIL

En 2006, l'IGN a lancé le site Géoportail permettant une multitude d'utilisations grâce à la possibilité de superposer des fonds de carte issus de données récoltées par différents organismes publics ou affiliés. Le Géoportail permet au repéreur d'explorer un territoire avant de s'y déplacer, offrant ainsi une connaissance approfondie du réseau hydrographique, des zones naturelles protégées, des dénivelés, des types de boisement et de culture, des axes routiers et ferrés, ainsi que des éléments remarquables tels qu'un château, une chapelle, une écluse, une grotte, une carrière, une falaise...

LA DÉCOUVERTE DES SIG

Début 2020, l'ADR a réuni une vingtaine de repéreurs au siège de l'IGN pour explorer les fonctionnalités offertes par Géoportail. Malgré sa richesse, nous comprenons également les contraintes de ce site. Les cartes disponibles y sont des représentations visuelles de données dont la manipulation reste inaccessible. Pour tirer pleinement parti de ces sources d'informations, il faudrait utiliser un logiciel SIG (système d'information géographique) permettant de collecter, analyser et visualiser ces données. Nous entrevoyons de multiples utilisations dans nos recherches de décors naturels.

L'OUVERTURE DES DONNÉES IGN

Le 1^{er} janvier 2021, dans le but de promouvoir de nouveaux usages, l'IGN ouvre une grande partie de ses données. Auparavant réservées aux utilisations étatiques ou aux entreprises spécialisées, ces données sont désormais accessibles à tous. Sauf que... les outils SIG permettant leur analyse restent inaccessibles pour des raisons financières ou de complexité de mise en œuvre. Une collaboration avec l'IGN Grand-Ouest nous a permis d'explorer différentes solutions. Celle qui a été retenue passe par le logiciel libre QGIS. Il est gratuit et polyvalent, mais pas du tout intuitif ! Début décembre 2023, dans l'objectif de se familiariser avec ce logiciel, huit repéreurs ont suivi un stage de trois jours au centre de formation de l'IGN, l'École nationale des sciences géographiques.

DE NOUVELLES PERSPECTIVES

Les repéreurs formés à QGIS savent désormais faire leurs propres requêtes dans les bases de données géolocalisées. Ils peuvent sélectionner et comparer des objets situés dans des zones précises et les visualiser sur la carte de leur choix. De nouvelles méthodes d'exploration se mettent en place. Les données récoltées et enrichies par les nombreux contributeurs de l'IGN ou par d'autres organismes sont analysées avant que le repéreur se déplace sur le terrain. Il gagne en rapidité et en pertinence dans ses choix pour aller dénicher de nouveaux lieux où se dérouleront vos prochains tournages !

Un nouveau stage d'initiation et un autre de perfectionnement sont en préparation pour 2024.

Yann Le Borgne
asso-repereurs.fr

COORDINATEUR D'INTIMITÉ : MODE D'EMPLOI

À l'heure du post #Metoo où de nouvelles affaires mettent en exergue la nécessité absolue de faire du plateau de cinéma un environnement de travail sain et protégé, le rôle du coordinateur d'intimité est plus que jamais d'actualité. Un métier ô combien nécessaire mais sur lequel planent de nombreuses zones d'ombres.

LES CORPS IMPATIENTS : ENTRETIEN AVEC MONIA AÏT EL HADJ, COORDINATRICE D'INTIMITÉ

Coordinatrice d'intimité, Monia Aït El Hadj nous dit tout sur ce nouveau métier qui suscite autant d'enthousiasme que d'appréhension.

► Pourriez-vous nous présenter le métier de coordinateur d'intimité ?

MONIA AÏT EL HADJ. Le métier de coordinateur d'intimité consiste à soutenir et collaborer avec les interprètes et la mise en scène pour créer des scènes de nudité, d'intimité. Il s'agit de venir créer une culture du consentement à l'échelle de la production, créer un espace où les comédiens et comédiennes vont pouvoir venir exprimer leurs limites, chorégraphier ces scènes d'intimité plutôt que de les laisser à une forme d'improvisation, et mettre en place des protocoles de préparation et de tournage de toutes ces scènes.



► Comment êtes-vous arrivée à exercer ce métier ?

M.A.E.H. C'est un métier qui a nécessité que je me forme au préalable. Avant de devenir coordinatrice d'intimité, j'ai eu une première carrière de juriste que j'ai arrêtée quand j'avais la quarantaine. J'ai alors fait une école de cinéma à Paris qui s'appelle l'ESEC. J'ai ensuite suivi deux stages sur deux longs-métrages qui m'ont donné l'opportunité d'occuper différents postes. Lorsque j'ai entendu parler de ce métier qui commençait à émerger aux États-Unis, j'ai cherché des formations, mais il n'en existait pas vraiment, à l'exception d'ateliers en ligne. En complément, j'ai suivi un cursus dans une école spécialisée en psychologie et me suis formée à la communication non violente ainsi qu'au yoga. Puis c'est en travaillant sur mes premiers projets pour Netflix que j'ai pu accéder à une formation dédiée via un organisme de formation américain.

► Depuis combien de temps exercez-vous ce métier ?

M.A.E.H. Cela fait trois ans que j'exerce ce métier qui est tout jeune puisqu'il a été officiellement créé aux États-Unis en 2018. HBO a été le premier studio à faire appel à une coordinatrice d'intimité. Le mouvement #MeToo, a fait office d'accélérateur.

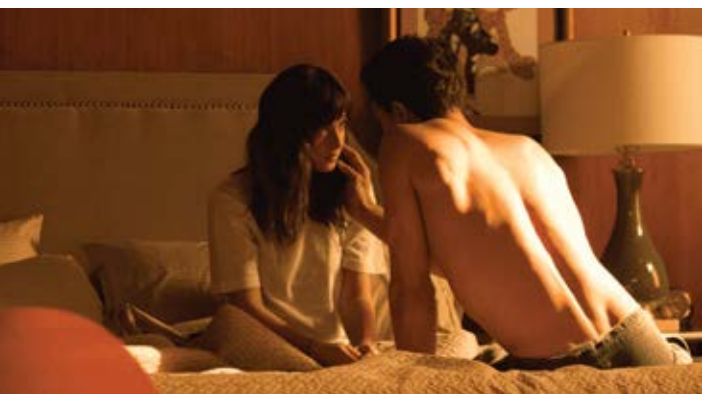
► Quel a été justement l'accélérateur en France ?

M.A.E.H. Les plateformes ! Lorsque j'ai commencé ma carrière il y a plus de trois ans, j'essuyais beaucoup de refus de la part des boîtes de production et des diffuseurs, à qui je présentais ce métier. Contrairement à Netflix France, qui s'est tout de suite montré très enthousiaste et m'a permis de travailler sur mes premiers projets. Même si je commence à être sollicitée pour des productions cinématographiques, ce sont surtout les plateformes qui expriment le désir de faire appel à un coordinateur d'intimité sur leurs productions.

► Peut-on parler de « barrière culturelle » en France concernant ce métier ?

M.A.E.H. Je pense qu'il doit y avoir un peu de ça. Certains disent que c'est un métier qui n'a pas d'intérêt en France, car le corps, l'intimité sont des sujets moins tabous qu'en Amérique qu'on dit souvent plus « puritaine ». Après il y a aussi cette





culture qui est propre au cinéma français de l'auteur réalisateur qui a les « pleins pouvoirs » et qui ne doit rencontrer aucune entrave à sa liberté artistique. Ce qui est moins le cas dans les pays anglo-saxons où souvent les gens qui écrivent ne sont pas ceux qui réalisent. Outre-Atlantique, le réalisateur aura davantage le statut de « super technicien » que celui d'auteur. Aux États-Unis, le producteur a davantage de pouvoirs et peut donc imposer la présence d'un coordinateur d'intimité. Malgré tout, mon métier a rapidement traversé l'Atlantique et commence à s'imposer sur de plus en plus de tournages en France.

► Quels étaient les arguments que vous opposiez les boîtes de production à l'époque ?

M.A.E.H. Comme tout ce qui est nouveau et encore peu connu, ce métier peut faire peur ou interroger. On se demande ce que c'est exactement. L'argument qui revenait souvent était celui selon lequel ce métier viendrait brider la créativité ou la liberté de la mise en scène, ou alors qu'en France, l'intimité n'est pas un problème. J'explique toujours que je ne suis pas la police des bonnes mœurs ou une « gomme qui va venir effacer le sexe et la nudité à l'écran ». Au contraire, je suis là pour soutenir le travail de mise en scène tout en respectant les limites des interprètes.

Je me rends souvent compte que les scènes d'intimité sont laissées à l'improvisation et qu'elles sont à peine survolées lors de la phase de préparation d'un film ou d'une série. On en parle quelques minutes avant le tournage, ou alors on laisse les artistes se débrouiller entre eux. C'est pour ça que le rôle du coordinateur d'intimité est d'autant plus important. Comment jouer l'intimité des personnages si on ne prépare rien en amont ? Forcément on va jouer sa propre intimité car on ne nous a rien expliqué d'autre que « ils font l'amour passionnément ».

► Généralement, à quel stade du projet intervenez-vous ?

M.A.E.H. Le coordinateur d'intimité intervient en prépa, car cela n'aurait pas de sens qu'il soit

juste là au moment du tournage. Les scènes d'intimité se préparent comme on préparerait une cascade. Le coordinateur d'intimité va donc venir en amont, dépouiller les scripts de manière à mettre en lumière toutes ces scènes de nudité, d'intimité. Il va ensuite en discuter avec le metteur en scène pour comprendre ce qu'il imagine de ces scènes, en termes d'interprétation mais aussi au niveau technique : quel type de cadrage, de lumière, de costumes, de chorégraphie, il imagine. Viennent ensuite les conversations avec chaque acteur et actrice concerné. Pour les scènes plus compliquées, on va faire une répétition pour pouvoir chorégraphier ce que la mise en scène imagine. On va préparer des protocoles pour le jour du tournage, pour la feuille de service et ensuite on va bien entendu aussi échanger avec le département costume pour voir comment on va pouvoir venir cacher ce qu'il y a à cacher, mettre les barrières où il faut, etc. Quand arrive le tournage de la ou des scènes, le coordinateur est bien entendu présent afin d'aider à ancrer les scènes dans leur décor, faire en sorte que les limites de tous soient bien respectées, et soutenir la mise en scène.

► Qu'entendez-vous par « protocoles » ?

M.A.E.H. Les protocoles sont les règles qui encadreront le tournage des scènes d'intimité. Par exemple la règle la plus importante c'est le plateau fermé, uniquement ouvert aux membres de l'équipe dont la présence est indispensable pendant le tournage de ces scènes.

► Avec quels autres membres de l'équipe technique travaillez-vous le plus ?

M.A.E.H. Je travaille généralement avec la mise en scène, le HMC, le chef opérateur et la régie. La coordination des scènes d'intimité est un travail collaboratif où tout le monde peut intervenir à n'importe quel moment du process.

▼ Tournage du film Netflix *Les Liaisons Dangereuses*, réalisé par Rachel Suisa.



© Photos : DR

CE QUE PRÉVOIT LA LOI

Par Didier Carton, délégué du CCHSCT

Le code du travail prévoit que « l'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs ». Les acteurs ne sont pas exclus du bénéfice de cette disposition. Dans le cas particulier des scènes d'intimité le producteur doit donc organiser le travail, c'est-à-dire définir ce qui est joué et les moyens d'y parvenir en sécurité. Pour la jurisprudence, la sécurité est une « obligation de moyen renforcée ». L'objectif est de prévenir le risque et de s'assurer que les travailleurs, dont les acteurs, ne subissent pas de préjudice et cela à chaque étape de la production – tournage, répétition et postproduction – tant du point de vue psychologique que physique. Cela concerne aussi les doublures. La coordination d'intimité peut constituer un des moyens d'y parvenir. L'approche est finalement assez semblable à celle qui prévaut pour l'organisation d'une cascade.

mise en scène. Parfois je vois des choses qui sont complètement improbables ou pas très heureuses. Si je sens que le réalisateur ou la réalisatrice est ouvert je me dois de le lui dire, et ensuite à lui ou elle de décider.

► Avez-vous un souvenir de scène intime particulièrement délicate à mettre en place ?

M.A.E.H. J'ai envie de vous dire que toutes les scènes sur lesquelles j'ai pu travailler – même les plus simples – ont représenté un défi en soi ! Chaque réalisateur est différent. Chaque artiste est différent et tous n'ont pas les mêmes besoins. Certains vont avoir besoin de beaucoup de soutien par rapport à la chorégraphie, d'autres moins. Donc il faut toujours arriver à trouver le bon dosage. Je dirais cependant que les scènes les plus compliquées sont celles mêlant sexe et violence et qui nécessitent un travail de chorégraphie encore plus important et en lien avec un coordinateur de cascades. Les scènes de viol par exemple nécessitent de faire un travail en amont mais également en aval car elles peuvent réveiller des traumatismes. Je dirais donc que de manière générale les scènes de violences sexuelles sont les plus difficiles à travailler.

Propos recueillis par Ilan Ferry



L'ENJEU DE LA FORMATION : ENTRETIEN AVEC SÉGOLÈNE DUPONT, DÉLÉGUÉE GÉNÉRALE DE LA CPNEF DE L'AUDIOVISUEL

Déléguée générale de la CPNEF de l'audiovisuel, Ségolène Dupont nous explique dans quelle mesure la commission accompagne les secteurs de la production cinématographique et audiovisuelle à appréhender le métier de coordinateur d'intimité.

► Pouvez-vous nous présenter la CPNEF de l'audiovisuel ?

SÉGOLÈNE DUPONT. La Commission paritaire nationale emploi et formation (CPNEF) de l'audiovisuel regroupe les représentants des employeurs et les représentants des salariés des six branches professionnelles de l'audiovisuel (production cinématographique, production de film d'animation, production audiovisuelle, entreprises techniques au service de la création, radiodiffusion et télédiffusion). La CPNEF de l'audiovisuel travaille sur les questions d'emploi et de formation, depuis sa création en 2004. Elle s'est dotée de trois leviers d'action.

Le premier, c'est l'observation à travers un ensemble d'outils pour mieux connaître l'audiovisuel et ses branches professionnelles. Parmi ses outils, le Portrait statistique de l'audiovisuel⁽¹⁾ offre une vision détaillée des entreprises, des salariés et de leurs métiers au sein des six branches professionnelles de l'audiovisuel. Nous pilotons également des études qualitatives sur les métiers, les compétences, leurs évolutions.

Le deuxième levier, c'est l'information auprès de tous les publics, que ce soit les futurs entrants dans nos filières, les salariés, les RH ou dirigeants. Notre site internet⁽²⁾ rassemble l'ensemble de nos ressources : études, portraits, vidéos, fiches métiers ainsi que les outils statistiques que j'évoquais précédemment.

Enfin, notre troisième levier d'action, c'est la création de certifications au service des professionnels et des entreprises.

La CPNEF de l'audiovisuel est ainsi en capacité de créer des certifications dès lors que le besoin est avéré et que l'offre de formation disponible n'y répond pas. L'offre de formation, qu'elle soit initiale

(1) Une actualisation a été publiée en janvier 2024 intégrant les données 2022 et proposant ainsi une exploration des données statistiques sur huit ans, de 2026 à 2022. <https://data.emploi.cpnef-av.fr/>

(2) <https://www.cpnef-av.fr/>

ou continue, étant plutôt bien fournie pour les métiers de l'audiovisuel, nous travaillons surtout sur des compétences émergentes ou des métiers de niche.

La CPNEF de l'audiovisuel est certificateur⁽³⁾, c'est-à-dire que nous attestons des compétences acquises par une évaluation. En revanche, nous ne disposons pas d'une expertise pédagogique poussée, c'est pourquoi pour chacune de nos certifications, nous habilitons un certain nombre d'organismes de formation. Ces derniers nous proposent des déroulés pédagogiques afin de former et préparer les stagiaires au passage de la certification. Ce système est assez efficace et répond bien aux besoins des secteurs.

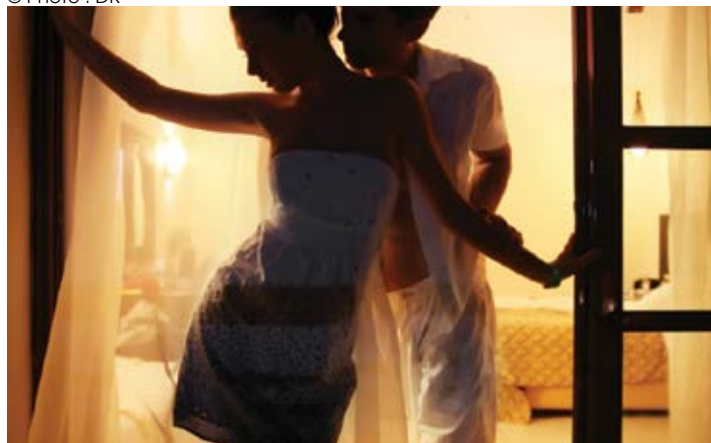
► À partir de quel moment vous êtes-vous intéressée au métier de coordinateur d'intimité ?

S.D. La CPNEF de l'audiovisuel se saisit d'un sujet à partir des remontées des organisations patronales et de salariés, et d'un travail de veille effectué par son équipe permanente (déléguée générale, cheffe de projet, assistant communication). Depuis 2018, différentes actions et mesures ont été prises par l'ensemble des acteurs de l'audiovisuel et du cinéma (CNC, CCHSCT, syndicats, collectif 50/50...) pour prévenir les violences sexuelles et sexistes, elles sont mentionnées dans l'étude. Des interpellations de syndicats de salariés, comme d'employeurs ainsi que la sollicitation de la CST, il y a un peu plus de deux ans par l'intermédiaire de son délégué général Baptiste Heynemann, nous ont mobilisés.

C'est dans ce contexte que la CPNEF de l'audiovisuel s'est penchée sur la question de la coordination d'intimité et a souhaité dresser un état des lieux de la coordination d'intimité, dès avril 2023.

(3) <https://www.cpnef-av.fr/les-formations>

© Photo : DR



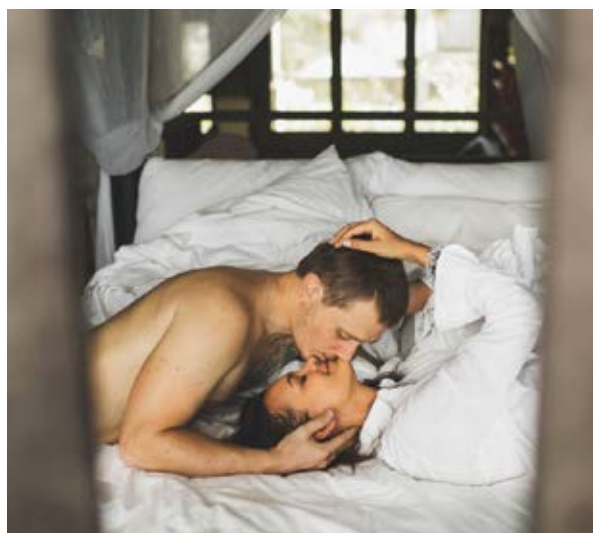
► Comment, ensuite, la sensibilisation autour de ce métier s'est-elle déroulée ?

S.D. La première étape que nous avons fixée à la CPNEF de l'audiovisuel a consisté en l'élaboration d'un état des lieux pour mieux comprendre et faire connaître l'activité de coordination d'intimité : Comment cette nouvelle activité se développe-t-elle en France ? Comment s'articule-t-elle avec les autres corps de métiers ? En quoi répond-elle à des enjeux de justice sociale, de sécurité au travail, de visions créatives ?

Pour cette étude état des lieux, nous avons constitué un comité de pilotage composé de partenaires sociaux, d'experts invités, de représentants du Collectif 50/50, de la CST et de personnes exerçant l'activité de coordination d'intimité. Le CNC et le ministère de la Culture officiaient en tant qu'observateur au sein de ce comité de pilotage. Accompagné par les consultants de Co&Sens, il y a eu un riche travail de recensement de la documentation existante, notamment des prises de parole de Monia Ait El Hadj qui est une vraie ambassadrice du métier. De nombreuses interviews auprès des personnes directement impliquées : comédiens et comédiennes, réalisatrices et réalisateurs, productrices et producteurs, mais aussi



© Photo : Jakob Owens.



© Photo : DR

des membres des équipes techniques : image, son, production, costumes... Le rapport disponible⁽⁴⁾ sur notre site depuis décembre 2023, offre un regard croisé avec une pluralité de points de vue sur la coordination d'intimité. Sans idées préconçues, nous avons posé comme postulat que l'activité de coordination d'intimité pouvait être autant une activité qu'un métier plein et entier. Au fur et à mesure des travaux, nous nous sommes rendu compte que la coordination d'intimité ne pouvait être une mission complémentaire à un métier existant. Même si ce métier ne concerne que peu de professionnels aujourd'hui, les compétences, la responsabilité et le temps qu'il nécessite, nous ont confirmé qu'il s'agit bien d'un métier à part entière. Aujourd'hui, seules quatre femmes exercent ce métier à plein temps, on parlera donc plus volontiers de coordinatrice d'intimité.

Depuis le début de nos travaux, on sent un intérêt croissant pour ce métier qui n'est pas perçu comme de la censure ou une tentative de brider la créativité mais plus comme un moyen d'accompagner les uns et les autres pour mieux être au service de la narration. Il y a une réelle demande des comédiens et des comédiennes d'avoir recours à une coordinatrice d'intimité, une curiosité de la part des productrices et producteurs ; certains ne savent pas forcément ce que peut apporter une coordinatrice d'intimité. C'est un métier autour duquel il y a un vrai travail de pédagogie à mener, c'est pourquoi la CPNEF de l'audiovisuel a rédigé une fiche métier⁽⁵⁾.

► Quels sont les points d'appréhension autour du métier de coordinateur d'intimité ?

S.D. Côté création, on peut se trouver face à des craintes d'ordre artistique, selon lesquelles la présence d'une coordinatrice d'intimité peut brider la créativité. Il faut savoir que dans les scénarios est souvent écrit « ils font l'amour passionnément », ce qui est assez pauvre comme indication de mise en scène. Une coordinatrice d'intimité va travailler avec le réalisateur pour mieux identifier ses envies artistiques et avec les comédiens pour identifier les possibilités de jeux, afin d'aboutir à quelque chose de chorégraphié, de préparé.

Côté production, on entend que c'est une ligne supplémentaire dans le budget en préparation et pendant le tournage. Mais il faut bien comprendre qu'une coordinatrice d'intimité va pouvoir mieux préparer les scènes avec les équipes et souvent le tournage sera plus rapide et dans de bonnes conditions de travail. Aujourd'hui quand il y a une scène

de combat, de violences, de poursuites, le réflexe lors du dépouillement du scénario c'est de noter : besoin d'un régleur de cascades. L'enjeu est le même pour les scènes d'intimité, et pour les mêmes raisons de sécurité au travail, de narration, de préparation et donc de temps de tournage. Nous pressentons que c'est un métier qui est amené à se développer dans les années à venir et c'est tant mieux

► Quels sont les autres points saillants de votre étude et les perspectives qu'elle offre ?

S.D. L'étude reprend le contexte d'arrivée de ce métier venue des États-Unis et d'Angleterre en France, elle liste les actions et mesures sur la prévention des VHSS. Elle présente également le regard des autres professionnels du tournage sur le métier, regard déjà en train de changer !

Enfin, notre étude comporte huit préconisations afin d'accompagner au développement et à la professionnalisation du métier (recensement des professionnelles, fiche métier, création d'une communauté des pratiques, construction de protocoles et des standards communs à tous, développement de contenus sur le métier auprès de tous les publics). Parmi ces préconisations, la CPNEF de l'audiovisuel a choisi de publier une fiche métier, en décembre 2023, afin que le métier soit mieux identifié et connu. Et comme il n'existe pas de formation, ni de certification en France, la CPNEF de l'audiovisuel a décidé de créer une certification à destination des personnes qui aimeraient s'orienter vers ce métier. Les travaux de construction de la certification vont s'engager à partir de janvier 2024.

► En quoi la certification pour ce métier spécifiquement s'impose-t-elle aujourd'hui ?

S.D. La certification Coordinateur d'intimité permettra de formaliser les compétences du métier, de le faire reconnaître, d'offrir un parcours de formation vérifié et enfin de répertorier des professionnels



© Photo : DR

(4) <https://www.cpnef-av.fr/les-etudes/coordination-d-intimite-en-france>

(5) <https://www.cpnef-av.fr/metiers/Coordinateur-ice-d-intimite>



formés et compétents. Car la future certification portée par les branches professionnelles de l'audiovisuel répond à un besoin de notre industrie et de ses professionnels. La certification fonctionnera comme un signal, pour les employeurs, que le professionnel que l'on souhaite engager dispose bien des compétences requises à l'exercice du métier et pour les futurs coordinateurs et coordinatrices d'intimité d'être formés par un parcours solide et certifié.

► Comment l'obtention de cette certification va-t-elle se dérouler ?

S.D. La CPNEF de l'audiovisuel est l'organisme certificateur, c'est elle qui délivre la certification, attestant ainsi de la maîtrise des compétences requises au métier. Un organisme de formation sera sélectionné ; il répondra à un cahier des charges précis et détaillé, il aura la charge de former et de préparer les stagiaires au passage de la certification. Notre annuaire des certifiés⁽⁶⁾ de la CPNEF de l'audiovisuel sera un outil pour référencer les coordinateurs d'intimité certifiés et pourra notamment servir aux producteurs en recherche de profils compétents.

► En quoi les réflexions autour de ce parcours pédagogique vont-elles consister ?

S.D. Nous sommes au début des travaux de construction de la certification métier Coordinateur d'intimité, mais il est déjà certain que la formation menant au passage de la certification devra notamment comporter les éléments suivants :

- la définition et périmètre d'intervention du métier,
- le volet réglementaire, prévention, QVT,
- les missions de chacun et organisation d'un plateau de tournage,
- le travail du consentement et son suivi tout au long du projet,

(6) <https://annuaire.cpnef-av.fr/>

- les techniques de médiation et de résolution de conflits,
- les techniques de mise en scène, grammaire de la réalisation,
- la chorégraphie de l'intimité, le travail de l'acteur, l'utilisation des modesty garments.

► Quelles seront ensuite les étapes à venir ?

S.D. Depuis ce début d'année, nous travaillons à la construction de la certification, c'est-à-dire un référentiel d'activités et de compétences qui décrit le but visé, et un référentiel d'évaluation, qui décrit la façon dont on évalue les compétences. Ensuite viendra la phase d'habilitation de l'organisme de formation. On peut imaginer une première formation menant à la certification d'ici un an, en janvier 2025 au plus tard. C'est un temps qui peut paraître long, mais qui est nécessaire pour répondre de façon sérieuse et adéquate au besoin.

► Pensez-vous qu'à terme, la présence d'un coordinateur d'intimité sera obligatoire sur tous les tournages ?

S.D. Pour le moment ce n'est pas à l'ordre du jour. Le fait que nous mettions en place une certification montre cependant que ce métier répond à une nécessité. La présence d'un coordinateur d'intimité peut apporter plus de fluidité et de rapidité dans le tournage des scènes intimes et plus de sécurité au travail pour chacun.

► Le métier de coordinateur d'intimité peut-il être considéré comme un métier technique ?

S.D. Oui dans la mesure où c'est un métier qui nécessite une certaine technicité et qui s'appuie sur une expertise importante. Une réflexion par les partenaires sociaux doit se mettre en place prochainement pour réfléchir aux conditions d'emploi de ces professionnels.

Propos recueillis par Ilan Ferry



© Photos : DR

Le coordinateur d'intimité coordonne l'ensemble des équipes parties prenantes lors de la préparation et du tournage de scènes d'intimité, entendues notamment comme scènes impliquant de la nudité, des actes sexuels simulés, des violences sexuelles, des baisers ou des caresses des parties intimes.

Le coordinateur d'intimité assure un rôle de liaison. Il a pour mission d'établir et faire respecter le cadre dans lequel sont préparées et tournées les scènes d'intimité, en apportant de la transparence, et en parvenant à des accords conciliant consentement et besoins de la narration, pour anticiper et éviter la survenue de problèmes lors du tournage de ces scènes.

■ ACTIVITÉS

La préparation consiste à identifier, analyser et organiser les scènes d'intimité figurant dans le scénario, en collaboration étroite avec les comédiens, le réalisateur, le producteur et les techniciens concernés, et à l'appui de processus et documents précis cadrant ces scènes, qu'il établit en totalité ou en partie (protocole de tournage, clauses de nudités).

Pendant le tournage, le coordinateur d'intimité veille à ce que le cadre dans lequel sont tournées les scènes d'intimité soit conforme à ce qui a été préalablement établi (respect du consentement des parties prenantes et des besoins de la narration, installation des décors, utilisation effective des costumes et accessoires prévus à cet effet, etc.) et alerte les responsables en cas de manquement constaté sur le tournage de ces scènes.

Après le tournage, l'activité de coordination d'intimité consiste à vérifier la conformité des rushs des scènes d'intimité et à établir en conséquence des rapports à destination de la production. Le coordinateur peut aussi éventuellement accompagner les comédiens et les comédiennes qui le souhaitent, après le tournage et en postproduction.

■ LES COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES

- Effectuer un dépouillement de scénario pour identifier toutes les scènes d'intimité.
- Réaliser une analyse des risques pour chaque scène d'intimité identifiée, en faisant préciser et expliciter ce que recouvre concrètement chaque scène d'intimité.
- Réaliser un travail de médiation pour parvenir à des accords conciliant consentement et besoins de la narration, grâce à des échanges individuels et collectifs avec les comédiens concernés puis avec le réalisateur et éventuellement le producteur.

- Effectuer des séances de répétition des chorégraphies des scènes d'intimité, en présence du réalisateur, des comédiens et éventuellement du chef opérateur, pour clarifier les rôles de chacun et évacuer les incertitudes éventuelles liées à la mise en image et aux chorégraphies.

- Organiser un temps d'échange et de travail avec les techniciens concernés par le projet (les responsables effets spéciaux, accessoiristes, techniciens HMC, ingénieurs son, assistants réalisateur, etc.), pour vérifier la faisabilité des chorégraphies telles que définies (acteurs supposés se déshabiller rapidement alors qu'ils portent des costumes d'époque peu maniables, par exemple).

- Repérer les limites de chacun, les signaux faibles, les situations de malaise et/ou les faits susceptibles de contrevenir au consentement des artistes et/ou techniciens tout au long du projet, pour faciliter le tournage tout en assurant la protection des parties prenantes.

- Rédiger le protocole de tournage (dûment annexé à la feuille de service quotidienne) déterminant notamment la liste des personnes dont la présence est requise sur le plateau lors du tournage de scènes d'intimité.

- Participer à la rédaction des clauses de nudité, déterminant le niveau de nudité et la nature des actes intimes demandés pour les scènes d'intimité.

- Participer aux tournages des scènes d'intimité pour s'assurer du respect du protocole de tournage et des clauses de nudité (respect du consentement, installation des éléments de décors, costumes et accessoires conformes aux attendus, etc.). Le cas échéant, alerter les responsables techniques (ex : premier assistant) et juridiques (directeur de production) en cas de manquement constaté au protocole de tournage et/ou aux clauses de nudité.

- Analyser le cas échéant les rushs des scènes d'intimité pour vérifier leur conformité par rapport aux attendus établis en amont du tournage.

- Établir des rapports à destination de la production pour rendre compte du déroulement et de la conformité des scènes d'intimité par rapport aux attendus établis en amont du tournage.

- En cas de sollicitation, accompagner des comédiens après le tournage, en postproduction et en période de promotion du film.

■ LES COMPÉTENCES TRANSVERSALES

- Animer et coordonner les interactions sur un projet, notamment en veillant à la qualité de vie au travail.
- Créer et entretenir des relations avec un réseau de professionnels.

LES BATTERIES, ALORS QUOI DE NEUF ?

L'industrie du cinéma, de la télévision, de l'audiovisuel, des matériels électroniques de télécommunications, de santé, de sécurité et de plus en plus de moyens de transports fonctionnent grâce à l'énergie électrique.

Si, selon les lieux et conditions de travail, ces matériels ne peuvent pas disposer en permanence d'un accès au réseau local d'énergie électrique, il a fallu trouver des solutions de remplacement. Il existe bien sûr d'autres techniques de production d'énergie électrique comme la pile à combustible à hydrogène. C'est une solution en progression, en particulier pour le secteur du transport (bus, voiture, etc.), mais elle n'est pas toujours économiquement viable dans toutes les conditions. L'hydrogène, rarement disponible directement sous la forme de molécules stables, doit être produit industriellement, principalement par l'électrolyse de l'eau. L'énergie électrique nécessaire à cette production, ainsi qu'à sa compression pour le transport et le stockage, est selon les sources de production plus ou moins coûteuse et plus ou moins génératrice de pollutions diverses et nombreuses. L'économie du système reste donc à considérer avant sa mise en œuvre. De plus, l'utilisation de l'hydrogène nécessite des équipements spécifiques et sécurisés tant pour la distribution que pour le stockage, ainsi que des personnels spécialisés pour la manipulation de ce gaz qui peut être dangereux...

Une autre solution, basée sur la fusion nucléaire contrôlée, existe, mais c'est une technologie coûteuse et complexe, et qui n'est mise en application que pour de rares équipements bien spécifiques, civils ou le plus souvent militaires (satellites, matériels militaires, etc.). Ce sont donc logiquement les solutions de production de l'énergie électrique à l'aide de batteries qui se sont imposées.

LES ÉVOLUTIONS

Depuis la publication (2022) du document CST concernant les batteries¹, une évolution des connaissances des mécanismes chimiques a fait émerger de nouveaux types de batteries.

À ce jour, ce sont principalement les versions à base de lithium qui sont les plus utilisées, en particulier pour le développement de la voiture électrique.

<https://cst.fr/etude-des-batteries-appliquees-a-lindustrie-du-cinema/>

Du fait de leurs qualités, les versions suivantes sont principalement utilisées :

- lithium-fer-phosphate-LFP-(densité énergétique - durée de vie et plus de sécurité),
- nickel-manganèse-cobalt-NMC - (densité énergétique),
- nickel-cobalt-aluminium-NCA (densité énergétique, grande capacité de stockage malgré une sécurité et une stabilité plus difficile à réaliser).

Pour répondre aux demandes, toujours en progression, les dernières recherches et une meilleure connaissance des mécanismes chimiques devraient bientôt faire émerger de nouveaux types de batteries. Les dernières recherches s'orientent donc vers :

- un électrolyte solide, ce qui permettrait de réduire la taille, le poids et le coût des batteries,
- l'évolution actuelle de la composition de l'électrolyte tend vers un mélange d'eau avec des sels organiques, permettant d'améliorer la sécurité (diminution des risques de surchauffe et donc d'incendie),
- la fabrication du séparateur placé entre les électrodes. Sa constitution qui se détériore avec le temps entraîne une diminution des performances de la batterie (réduction de capacité et augmentation du temps de charge),
- des « capteurs intelligents » implantés au niveau de chaque cellule de la batterie permettant d'en collecter en temps réel les informations sur l'état de sa charge énergétique. Le dialogue des cellules avec le chargeur embarqué dans la batterie,
- la possibilité de démonter et remplacer facilement (robotisation du remplacement) les cellules d'une batterie sont étudiées par les sociétés comme Araymond et AAC (principaux leaders des assemblages). Ces facilités vont favoriser la maintenance et le recyclage,
- une nouvelle génération de batterie dite sodium-ion est en cours d'expérimentation. Cette dernière solution, en plus de l'avantage financier, présenterait une amélioration de la sécurité, une durée de vie cinq à six fois supérieure à celle des batteries classiques au lithium, un temps de recharge beaucoup plus court et surtout permettrait d'optimiser et de mieux gérer la recharge de chaque cellule.

Toutes ces évolutions sont donc, pour l'instant, prioritairement orientées sur les activités liées au développement de la voiture électrique.

Cette industrie (qui embarque de plus en plus d'automatismes à base d'électronique) est donc à ce jour le leader de toutes les recherches et le principal demandeur de batteries.

Les nouvelles solutions de production d'énergie électrique : l'évolution des batteries a amené l'émergence de « systèmes autonomes transportables » (SAT) (à base de batteries) appelés aussi « unité mobile électrique » (UME), pour remplacer soit le réseau local, soit les groupes électrogènes classiques (ceux-ci étant de plus en plus souvent interdits dans les agglomérations).

Devant la demande du secteur de l'audiovisuel, les principaux industriels proposant des « matériels de terrain », ont développé depuis peu, différentes solutions techniques de générateurs d'énergie électrique appelées « unité mobile électrique », ou encore « groupe électrogène zéro émission ».

Ce sont des matériels qui, grâce à des batteries, génèrent de l'énergie électrique.

Ces nouveaux équipements, pouvant délivrer des puissances disponibles de l'ordre de 2 kW à plus de 15 kW, se présentent sous la forme d'une petite unité, du type « fly case », parfois équipée de roues, facilement transportable. Ces matériaux robustes, protégés de la pluie et de la

poussière, permettent de répondre aux diverses demandes plus ou moins importantes d'énergies. Certains modèles, peuvent fournir des énergies « alternatives et continues », parfois même en triphasé, peuvent être couplés entre eux afin d'augmenter la puissance disponible (chaînage de plusieurs UME), et même être rechargés par des panneaux solaires.

Équipés des versions les plus récentes de batteries au lithium (version NMC – NCA ou mieux LFP) issues des circuits de production des automobiles électriques, ceux-ci répondent à une demande d'une plus grande densité énergétique et à plus grande sécurité d'utilisation.

À la lecture du tableau comparatif des différentes solutions énergétiques possibles (ci-dessous), on constate que ce système présente certains avantages.

Ces UME sont donc capables de répondre à des demandes nombreuses et variées du secteur du cinéma (éclairage, matériels de prises de sons ou prise de vues, télécoms, etc.). Du fait des sources énergétiques utilisées (batteries) on reste toujours contraint par certaines normes de sécurité. Les batteries sont de plus en plus précises (charges régulières, sécurité, etc.) et aussi de plus en plus contrôlées automatiquement.

	Avantages	Inconvénients
Énergie locale	- Puissance non limitée - Autonomie - Indépendant de la météo - Délivre 220 v. mono ou triphasé.	- Demande et délais raccordement - Avec risque refus - Délais et coûts - Point arrivée, énergie fixe
Batteries	- Utilisation très simple - Robuste et simple - Faible coût - Autonomie	- Poids - Remplacement fréquents - Recharges fréquentes - Procédures de sécurité du transport
Groupe électrogène	- Coût acquisition ou de location - Délivre 220 v. mono et parfois triphasé	- Bruit et Pollution - Coût opérationnel - Personnel spécialisé - Réserve carburant - Interdictions locales
Pile à combustible	- Indépendant de la météo - Forte autonomie - Silencieux - Très peu de pollution	- Coût d'acquisition - Personnel spécialisé - Normes de sécurité contraignantes - Coût et conditions approvisionnement
Unité mobile électrique	- Forte autonomie - Indépendant de la météo - Silencieux - Très peu de pollution - Rechargeable par panneau solaire - Délivre 220 v. alternatif et 12/18 v. continu - Conforme législation 2024 (bilan carbone) - Couplage UME pour plus puissance	- Coût d'acquisition - Personnel technique - Procédures de sécurité du transport

USAGES FUTURS DES BATTERIES

La multiplication rapide des véhicules électriques va engendrer une forte demande de bornes de recharge et de la consommation électrique ; cela va donc ajouter de nouvelles contraintes au réseau actuel de distribution de l'énergie électrique. Ces nouvelles batteries doivent donc répondre aux principales exigences de l'industrie automobile, soit des tensions plus élevées, des capacités de stockage plus importantes, des conditions de recharge rapides et contrôlées.

Le pilotage à distance de la borne de recharge (celle-ci connaissant en permanence l'état de la batterie), permettra de moduler et d'adapter la recharge et ainsi de réduire l'impact sur le réseau énergétique. Certains constructeurs automobiles considérant qu'après une période d'utilisation destinée à parcourir au moins 120 000 km avec un véhicule électrique il sera nécessaire, afin d'en assurer un fonctionnement fiable et sans problèmes, de procéder au remplacement de sa batterie.

Ainsi, après une première vie dans une voiture électrique, elles pourront devenir un élément énergétique complémentaire. Un projet, appelé « Powerwall », utilisant des batteries intégrées dans les circuits du réseau électrique du logement, pourra permettre de générer et d'absorber les appels d'énergie aux périodes de grande consommation. Ce système pourra ainsi contribuer à un meilleur équilibre du réseau énergétique.

Les nouvelles batteries sont donc au début d'une transition massive vers de nouvelles perspectives d'utilisation pour, à terme, permettre au véhicule électrique d'être aussi un outil de la stabilisation du réseau de distribution électrique.

François Mareschal

BATTERIES : TROIS SOLUTIONS ÉCORESPONSABLES

Mathieu Delahousse, cofondateur et directeur général de Flying Secoya, nous présente trois innovations à surveiller en matière d'énergie.

■ E-Gen par Panavision

Panavision travaille depuis plus de dix ans sur le développement de batteries avec des interfaces adaptées à des tournages de cinéma. Les solutions sont développées sur fonds propres et localement ! La gamme est en perpétuelle évolution

grâce aux retours des utilisateurs, et s'adapte à la fois aux évolutions technologiques ainsi qu'aux demandes de terrain (caméra, électricité, régie, etc.). Cela a amené la création de la famille E-Gen qui propose un panel d'énergie allant de l'E-Gen 100, le nouveau-né (puissance : 1,5 kva / capacité : 1 kW/h) jusqu'à l'E-Gen 20/30 (puissance 20 kva / capacité 30 kW/h). Avec une nouveauté développée tout récemment : l'E-Gen 20/30 peut mettre jusqu'à six unités en série pour obtenir une puissance totale de 120 kva pour capacité 180 kW/h.

Pour plus d'informations, contacter : Alexis Roposte : alexis.roposte@panavision.fr

■ Drop'n Plug

Pour permettre la recharge des véhicules électriques partout sur le territoire, en l'absence ou insuffisance d'infrastructure publique de recharge, Drop'n Plug, propose une gamme de solutions uniques en France : Drop'n Drive (<https://www.dropnplug.fr>). Le dispositif de recharge est raccordé au réseau électrique, sur un poste de transformation public par exemple, et on déploie jusqu'à dix points de recharge sur un parking. En fonction de la localisation du parking, la recharge peut être libre, avec un badge ou même en payant directement en ligne sa consommation. Nous pouvons nous adapter à toutes les configurations, et même faire un suivi personnalisé en cas d'utilisation de badge. La gamme Drop'n Drive se décline en trois niveaux de puissance proposant la recharge normale ou accélérée.

Contact : contact@dropnplug.fr

■ Lerat Location

Dans une démarche environnementale et tournée vers l'avenir, Lerat Location, société de location de minibus et de véhicules utilitaires en courte, moyenne et longue durées auprès des professionnels, dévoile une initiative écologique en présentant une solution de biocarburant pour sa flotte de véhicules. En effet, Lerat Location propose à ses clients de l'industrie du cinéma et du spectacle un biocarburant (PUR-XTL, à base d'huiles alimentaires usagées et de graisses animales), réduisant de 90 % son bilan carbone « du puit à la pompe ». Cet engagement représente une étape significative dans la réduction de son empreinte carbone.

Contact : commercial@lerat-location.fr

Biocarburant PUR-XTL : <https://www.altens.fr/produits/pur-xtl/>

LA RESSOURCERIE DU CINÉMA FÊTE SES TROIS ANS

La Ressourcerie du Cinéma a fêté ses trois ans en novembre dernier, lors d'une joyeuse soirée réunissant institutionnels et professionnels. Cette étape importante est l'occasion de faire un bilan d'étape avec ses fondateurs, véritables Robin des Bois du décor, et de constater que les mentalités évoluent lentement mais sûrement.

LES TROIS ANS : UNE PREMIÈRE ÉTAPE

Ce vendredi soir, une scène au rideau rouge, surmontée d'une enseigne Cinéma Majestic, et l'indispensable tapis rouge, sont de mise pour fêter les trois ans de la Ressourcerie du Cinéma. Ses fondateurs, Jean-Roch Bonnin, Karine de Polignac et Isabelle Hébert souhaitent remercier toutes celles et ceux qui les ont aidés dans cette aventure, institutions et professionnels. Les institutionnels qui les ont accompagnés dans leur création et leur développement sont présents : Leslie Thomas, secrétaire générale du CNC, Stéphanie Malibeu, coordinatrice du Ressac, Stephen Hervé, conseiller régional d'Île-de-France et Patrice Bessac, maire de Montreuil. Leslie Thomas rappelle l'importance de l'enjeu écologique et souligne que cette initiative est venue des professionnels. C'est en effet avec émotion que Karine de Polignac remercie celles et ceux qui les ont aidés bénévolement, soutenus moralement, notamment le collectif Eco-Déco-Ciné : « certaines et certains sont, depuis, devenus des amis ».

L'idée de créer une Ressourcerie du Cinéma est inspirée des réflexions de ce collectif, créé en 2018

par une quinzaine de décorateurs, issus pour la plupart des associations MAD et ADC, engagés dans une démarche éco-responsable. William Abello et Matthieu Génin discutent alors avec Jean Roch, accessoiriste de plateau durant 25 ans : « on se battait sur les fins de tournage pour éviter que tout parte à la benne, mais on n'avait jamais le temps. Je savais ce qu'il fallait faire, mais cela nécessitait de monter une structure. Ma rencontre avec Karine de Polignac, qui venait de cet univers du réemploi, fut alors déterminante. » Avec Isabelle Hébert, le trio se lance dans l'aventure avec, au départ, un seul salarié et beaucoup de bénévolat. Ces années furent éprouvantes. Mais aujourd'hui, grâce à ce trio et leur équipe soudée et efficace, la Ressourcerie du Cinéma est une association à but non lucratif économiquement viable et écologiquement indispensable.

LA RESSOURCERIE DU CINÉMA AUJOURD'HUI

La Ressourcerie du Cinéma est désormais installée dans l'usine Mozinor, dans un local de 800 mètres carrés au sol, avec 300 mètres carrés de bureaux en mezzanine. L'équipe a construit son outil de travail. Les bureaux ont été aménagés à partir de matériaux et d'éléments de décors récupérés sur des tournages de cinéma et de séries. L'activité est axée sur la location de matériaux pour construire un décor, notamment feuilles décor, portes et fenêtres. Des accessoires et du mobilier sont également disponibles, mais en petite quantité. La Ressourcerie du Cinéma propose en location une



dizaine de machines et les solutions Enviro-Plus permettant de nettoyer le matériel de peinture sans utiliser d'eau. Karine de Polignac dresse le bilan : « depuis trois ans, 300 tonnes de déchets issus des tournages ont été mis au réemploi. » En 2023, 1 500 clients ont fait appel à eux, des producteurs de films et séries, des photographes, des créateurs d'escape game, d'événementiels, des architectes d'intérieur. « De plus en plus de productions nous contactent », constate Isabelle Hebert.

L'ÉCO-CONCEPTION DES DÉCORS

En général, un long-métrage produit en moyenne 15 tonnes de déchets de décor et de mobilier. L'un des objectifs de l'association est de sensibiliser les professionnels du décor à une démarche plus écologique grâce à des ateliers et des formations à l'éco-conception des décors. De nouveaux partenariats ont été noués avec la Fémis et des écoles de cinéma. Jean Roch reconnaît que « changer les pratiques prendra du temps ». Cependant l'équipe constate que, sur quelques films, des chefs-décorateurs et décoratrices arrivent à un taux de recyclage de 80 %. C'est le cas de Valérie Valéro, qui crée selon le concept de design inversé. Elle conçoit le décor, trace les plans. Accompagnée du chef-constructeur, elle vient à la ressourcerie et, ensemble, ils regardent les éléments qu'ils ont à disposition. Certains les inspirent. Ils réfléchissent à l'intégration des portes et des fenêtres dans le décor. Valérie Valéro précise : « Naturellement, pour intégrer les fenêtres et les portes, il est nécessaire de construire... Cette façon de créer un décor me



semble naturelle car j'ai appris comme cela en sortant des Arts-Déco et en travaillant à la SFP, aux Studios de Bry-sur-Marne, où il y avait un répertoire de feuilles décors ». Auparavant, les studios de cinéma possédaient tous des répertoires de feuilles décors, des stocks, qu'ils ont liquidés sous la pression du foncier. Cette méthode est donc un retour à une pratique qui existait et était plus écologique.

EN ROUTE VERS 2024 !

Tout au long de ces trois années, l'équipe en collaboration avec les professionnels n'a eu de cesse d'innover, tester de nouveaux matériaux, et constituer une « matériauthèque » de démonstration. Sabine Barthélémy, chef peintre, y a ainsi affiné la méthodologie pour encoller une toile sur une feuille décor, la peindre, qu'elle résiste lors du tournage, puis se détache facilement afin de récupérer cette dernière intacte. Matériau, composition, temps de séchage, tout est répertorié. Les recherches portent aussi sur l'utilisation de matières moins novices à la santé des équipes. Des partenariats ont été noués avec les autres ressourceries, au sein du Ressac, pour échanger sur les pratiques. Aujourd'hui, le succès est tel que l'équipe est à la recherche de locaux pour agrandir sa surface de stockage. Mais la problématique réside encore et toujours dans le prix de location de l'immobilier en Ile-de-France. Le deuxième objectif consiste à pérenniser les emplois aidés. L'équipe a évolué, passant d'un à huit salariés. Pour cette vaillante petite équipe, la préparation de la fête fut intense. La soirée fut réussie, contribuant à enrichir la légende que les meilleures fêtes sont celles des équipes de décoration.

Sabine Chevrier

LA RESSOURCERIE DU CINÉMA

laressourcerieducinema.org

Usine Mozinor, Porte 19

2-20 av. du Président Salvador-Allende,

93100 Montreuil

Tél : 07 54 39 85 40

contact@laressourcerieducinema.com



© Photos : Sabine Chevrier

RETOUR D'EXPÉRIENCE : ENSEIGNEMENT DE L'IA DANS LE DIPLÔME MOTION DESIGN 3D À L'INA*

INTRODUCTION

■ Contexte et évolution du motion design

Le motion design a connu une transformation spectaculaire depuis ses premiers pas, marqués par des animations très simples, jusqu'à l'adoption de technologies avancées permettant une expression artistique plus riche, 2D et 3D. Cette évolution est aujourd'hui catalysée par l'intelligence artificielle (IA), un tournant décisif pour les créateurs, souvent travaillant seuls ou en petites équipes.

L'IA apporte des nouveautés par ses compétences en apprentissage automatique et en traitement de données, facilitant la création et réduisant la charge des tâches plus routinières. Au-delà de l'aspect technologique, l'IA redéfinira probablement bientôt le paysage du motion design, devenant rapidement essentielle pour les artistes numériques.

Dans ce contexte, il est devenu impératif d'incorporer l'IA dans l'enseignement, non seulement pour maîtriser ces outils, mais aussi pour comprendre son influence sur la créativité et la narration. Cet article

se penche sur cette intégration stratégique, en particulier dans le cadre des projets 3D, marquant un pas de plus vers l'avenir du design graphique animé.



1. POURQUOI INTÉGRER L'IA DANS L'ENSEIGNEMENT DU MOTION DESIGN 3D ?

■ Évolution du marché et des outils de conception

L'intégration de l'intelligence artificielle dans le motion design 3D n'est pas une fantaisie futuriste, mais une réponse pragmatique à l'évolution rapide du marché. Le secteur du design graphique est en constante mutation, avec des avancées technologiques qui redéfinissent sans cesse les frontières de ce qui est possible. L'IA, en moins d'un an, est apparue dans nombre de logiciels et, à court terme, sera présente dans le fonctionnement de tous nos outils, y compris de façon totalement transparente pour l'utilisateur.

Mais nous assistons également à une déferlante de nouveaux outils génératifs, aussi bien en open source que sur la forme de services payants. Nécessitant une veille et une curation importantes, appréhender rapidement ces nouvelles problématiques nécessite un accompagnement pour être efficace.

■ Besoins de compétences actualisées pour les étudiants

Le marché du travail a réagi avec une vitesse inédite dans l'acceptation que ces nouveaux outils seront bien présents dans les futurs workflows. Même sans les avoir déjà incorporés dans leurs organisations, les employeurs valorisent désormais la capacité à intégrer l'IA dans le processus créatif. Cela implique non seulement la maîtrise technique des outils d'IA, mais aussi la capacité à en suivre les évolutions rapides. En incorporant l'IA dans l'enseignement, nous préparons nos étudiants à répondre à ces exigences du marché, en leur donnant un avantage concurrentiel significatif.

■ Répondre aux craintes et angoisses sur l'IA

L'intégration de l'IA soulève également des questions et des inquiétudes, notamment sur l'automatisation et la perte potentielle de l'aspect humain dans la création artistique, et en particulier pour des jeunes en formation, préparant un métier tout en entendant dans nombre de médias que la plupart des métiers seront impactés, et que même certains vont disparaître. En abordant ces sujets dans l'enseignement, nous pouvons préparer les étudiants à naviguer dans ces eaux troubles. L'objectif est de leur montrer comment l'IA peut être un partenaire dans le processus créatif, plutôt qu'un substitut, enrichissant leur travail plutôt que de le remplacer.

2. OUTILS D'IA ENSEIGNÉS ET LEUR APPLICATION

■ Description des outils

La sélection des outils d'IA pour l'enseignement a été guidée par leur pertinence et leur efficacité dans le domaine du motion design 3D à l'instant de la formation (ce qui implique une actualisation rapide et peu d'anticipation possible).

Après un premier cours rappelant l'historique de l'IA générative, nous avons tout d'abord balayé

*Institut National de l'Audiovisuel



l'ensemble des outils déjà intégrés dans nos suites logicielles habituelles, en particulier dans la Creative Cloud d'Adobe (Photoshop, Illustrator, After Effects) et des développements à venir.

Puis nous avons balayé les plugins IA qui sont arrivés récemment pour After Effects, Blender, et les nouveaux outils Blackmagic Design reposant sur l'IA.

Même si leur utilisation n'était pas au programme de ce cours, les étudiants ont pu apercevoir, comparer les possibilités offertes par les services phares existant déjà sur ce marché, pour n'en citer que quelques-uns : Runway ML, Pika Labs, Leonardo...

Et les avancées très prometteuses sur les technologies NeRF (Neural Radiance Field) et Gaussian Splatting.

L'essentiel du travail s'est ensuite porté sur un outil majeur et Open Source, Stable diffusion, car il est très intéressant aussi bien dans les possibilités et usages qu'il propose, que dans sa flexibilité au travers de l'interface ComfyUI.

En effet initialement, Stable Diffusion requiert des compétences en codage pour générer des images à partir de textes. Afin de le rendre plus accessible, des interfaces web ont été développées, permettant la génération d'images directement depuis des navigateurs tels que Chrome ou Firefox, sans nécessité de coder.

ComfyUI est une interface utilisateur pour Stable Diffusion, basée sur un système de nodes. Bien que son apparence puisse paraître complexe, elle offre une visibilité claire sur les processus internes, facilitant la compréhension du fonctionnement de Stable Diffusion. Son architecture en nodes, qui sont des étapes configurables, permet d'élaborer des workflows modulaires et sur mesure, adaptés à la création d'images en text-to-image ou image-to-image.

Après une première prise en main, les étudiants ont pu expérimenter l'organisation et le paramétrage pour différents modèles de données, de SD 1.5 à SDXL, en passant par d'autres checkpoints optimisés pour différents usages, puis les usages courants de génération d'image, ainsi que du inpainting, et scaling du résultat.

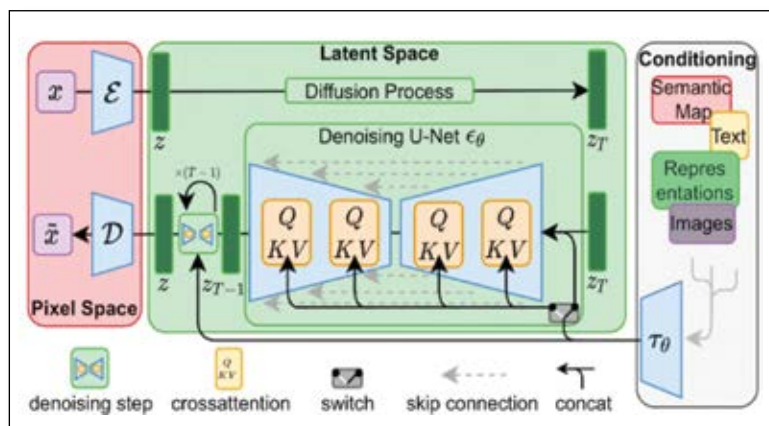
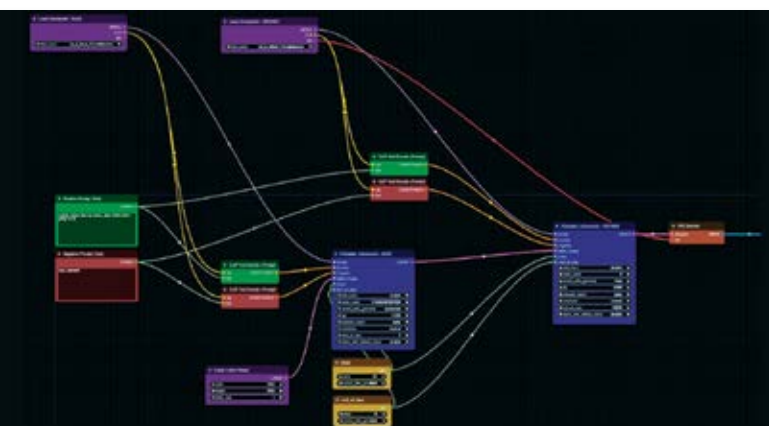
Contrairement à beaucoup d'idées reçues sur le côté « magique » de la génération par IA, les paramètres à gérer sont nombreux, interdépendants et nécessitent une bonne compréhension pour en tirer des résultats intéressants et surtout maîtrisés ! Sans les étudier de près, il est peu probable que vous sachiez intuitivement faire des choix de sampler ou régler le CFG Scale... Nous sommes en présence d'outils qui, comme les autres, nous obligent à un apprentissage pour en tirer le meilleur. Ce sont de nouvelles compétences à acquérir, avec une saveur différente de ce que nous connaissions, car ces outils peuvent être incroyablement efficaces autant que parfois terriblement frustrants quand on n'obtient pas le résultat escompté.

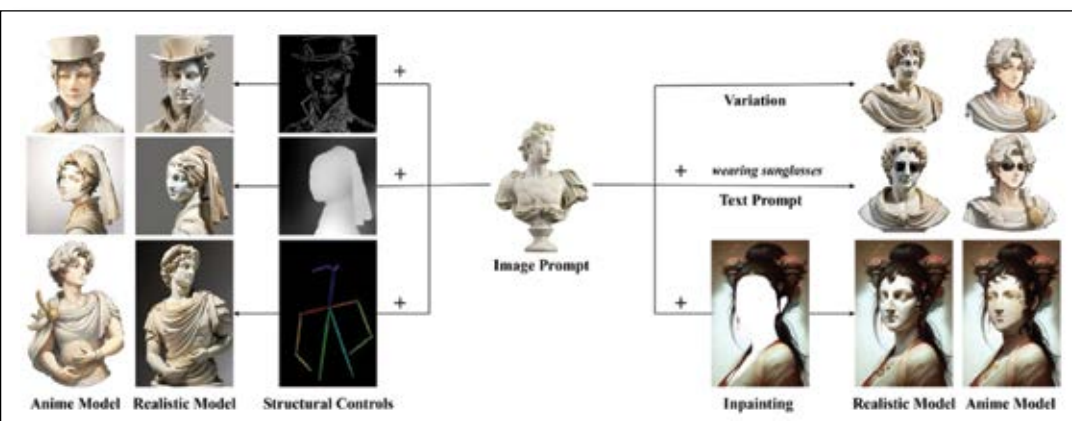
Pour aller plus loin dans la génération d'images, nous avons ensuite abordé les LoRA.

Les LoRA, ou Low-Rank Adaptation, sont de petits modèles de stable diffusion qui apportent de légères modifications aux modèles standard (checkpoints). Certains LoRA permettent d'ajouter un style particulier aux images, d'autres donnent la possibilité de générer des images issues d'univers spécifiques. Ils se trouvent essentiellement sur les sites Civitai et Hugging Face, sont plus ou moins intéressants mais permettent d'aller plus loin dans la gestion stylistique de la génération d'images. La prochaine étape du cours sera, avec les étudiants, l'entraînement d'un LoRA spécifiquement dédié à l'un de leurs projets (préparation des images, utilisation de Kohya SS, paramétrage et entraînement du modèle).

La clé d'un usage pertinent de l'IA générative nous semblant être la maîtrise du résultat, nous avons également passé beaucoup de temps sur deux workflows en particulier, ControlNet (ainsi que T2I-Adapter) et IP Adapter.

ControlNet permet par exemple de copier des poses de personnages à partir d'une image de





comprendre comment les intégrer efficacement dans leur flux de travail. Globalement les résultats sont très bons, permettant en comparaison des travaux des années précédentes d'aller encore plus loin, dans le temps imparti, dans la réalisation du projet.

référence, de récupérer et appliquer la profondeur (depth map) d'une image, de travailler la génération à partir de croquis, de récupérer les contours pour redessiner. L'arrivée de ControlNet a marqué une avancée importante pour Stable Diffusion et est un workflow déjà incontournable.

IP Adapter va encore plus loin et permet de travailler avec consistance sur la génération d'images, pour un contrôle encore beaucoup plus fin du résultat. Cet outil est récent (août 2023) et évolue très rapidement.

■ Cas pratiques et projets réalisés par les étudiants

Les applications pratiques de ces outils d'IA ont été explorées à travers divers cas d'étude. Par exemple, dans un exercice, les étudiants ont utilisé l'IA pour créer le graphisme d'un jeu de cartes qui a ensuite été animé. Le gain de temps dans ce genre d'usages est considérable et leur a permis de produire cette animation en une seule journée de travail.

Dans un autre exercice, ils ont expérimenté avec des outils IA pour produire des images réalistes à intégrer en compositing. Puis dans leur premier projet évalué de l'année, nous avons intégré l'usage obligatoire de l'IA dans les consignes du projet.

Pour la conception du moodboard, en plus des habituelles recherches, les étudiants ont dû utiliser l'IA, produisant ainsi un moodboard génératif. L'intérêt est de pouvoir rapidement mélanger des styles, des références, des influences, tout en les appliquant à leur sujet.

Dans la réalisation du storyboard, nos étudiants en motion design n'ayant pas forcément un parcours initial en dessin, l'utilisation de l'IA générative leur permet d'améliorer et d'homogénéiser leur storyboard, de réaliser des représentations plus claires, et aussi plus présentables à un potentiel client.

Certains étudiants se sont même emparés de ces outils bien au-delà, les utilisant pour la génération de textures, et même d'éléments animés par l'intégration d'AnimateDiff dans ComfyUI.

Ces projets ont non seulement permis aux étudiants de se familiariser avec les outils d'IA, mais aussi de

■ Interaction entre l'IA et les méthodes traditionnelles de motion design

Une partie importante de l'enseignement a été de montrer comment l'IA peut coexister et collaborer avec les méthodes traditionnelles de motion design. Il ne s'agit pas de remplacer les compétences fondamentales, mais plutôt de les compléter. Les étudiants ont appris à utiliser l'IA comme un outil pour améliorer leur créativité, en l'utilisant pour automatiser les aspects techniques et répétitifs, leur laissant plus de temps pour se concentrer sur les aspects créatifs et innovants de leurs projets.

3. PERSPECTIVES

■ Réflexions sur l'avenir de l'enseignement de l'IA

L'évolution constante de l'IA présente à la fois des opportunités et des défis pour l'enseignement de nos métiers. Il sera crucial de maintenir les programmes éducatifs à jour avec les dernières innovations, tout en nous assurant que les étudiants comprennent les principes fondamentaux de l'IA et son impact sur la créativité et le design. L'objectif est de former des motion designers non seulement compétents dans l'utilisation des outils d'IA, mais aussi capables de réfléchir de manière critique à la manière dont l'IA peut transformer leur art et leur industrie.

A ce jour, l'utilisation des IAG dans le produit final est rarement envisagée dans un usage professionnel, essentiellement pour des raisons de prudence dans un environnement juridique incertain, mais qui va certainement évoluer. Les outils sont également encore limités, en particulier en vidéo, mais là aussi cet état pourrait évoluer rapidement et les workflows entrer en rapide mutation. Maîtriser l'interaction entre IA et méthodes traditionnelles pourrait alors devenir la compétence clé de l'optimisation des projets en motion design.

Stéphane Chung

CEPIR, MODE D'EMPLOI

CEPIR... Derrière cet acronyme se cache un projet d'envergure que Landia Egal (réalisatrice/productrice immersive et fondatrice de Tiny Planets), Amaury La Burthe, (réalisateur d'expériences immersives, associé de Tiny Planets et fondateur de Novelab) et Marie-Véronique Gauduchon (ingénieure transition énergétique et climatique), nous expliquent en détails.

QU'EST-CE QUE LE CEPIR ?

Initié en août 2022 par Tiny Planets en collaboration avec ses partenaires de consortium la Coopérative Carbone et Novelab, CEPIR – Cas d'Étude pour un Immersif Responsable – est un projet d'évaluation des impacts environnementaux de la filière immersive (VR/AR/MR) française. Le projet est soutenu à hauteur de 70 % par l'État dans le cadre du dispositif « Soutenir les alternatives vertes dans la culture » (France 2030), opéré par la Caisse des Dépôts. Les 30 % restants correspondent aux apports des trois membres du consortium, Tiny Planets, la Coopérative Carbone et Novelab, et de plusieurs autres partenaires du projet.

L'ambition du projet CEPIR est de produire des données et des outils permettant d'évaluer les impacts environnementaux de la filière XR française et d'émettre des recommandations à l'attention des acteurs en charge des politiques publiques et des professionnels de la filière, pour rendre le développement de la filière compatible avec une trajectoire de réduction de -30 % des émissions du secteur du numérique en 2030 par rapport à 2020.

COMMENT RENDRE L'IMMERSIF RESPONSABLE ?

Pour pouvoir répondre à cette question, il faut déjà comprendre d'où viennent les impacts environnementaux des technologies immersives et des mondes virtuels. Concernant les émissions de GES, l'ADEME estime que le secteur du numérique représente près de 4 % des émissions mondiales de GES, soit un impact du même ordre que l'intégralité des poids lourds dans le monde. La particularité du secteur du numérique est la forte croissance des émissions, de +2 à 4 % par an en France. Quand on navigue dans des mondes virtuels, on en oublie leur matérialité.

Dans le cadre de CEPIR, nous voulions comprendre et documenter les spécificités de l'immersif au sein



du secteur du numérique : les terminaux (casques VR, etc.), les modèles économiques en lien avec la collecte de données, le déport ou non de la puissance de calcul vers les centres de données pour alléger les terminaux immersifs, les exigences par rapport aux infrastructures réseaux (latence, débits, pics de charge...). Nous avons donc commencé par étudier la littérature existante et nous informer sur toutes les initiatives (en France et à l'International) en lien avec le travail d'évaluation des impacts environnementaux de l'immersif. Ce travail préliminaire de bibliographie et d'interviews nous a permis d'identifier les briques manquantes et les partenaires et experts avec lesquels il serait intéressant de collaborer dans le cadre du projet.

Au total, une trentaine d'interviews ont été réalisées avec les différents acteurs de l'immersif et des spécialistes de l'impact du numérique. Nous avons pris soin de diversifier nos interlocuteurs en équilibrant entre industrie, laboratoires de recherches et institutions publiques.

Pour identifier d'éventuelles initiatives portées par des acteurs de la filière et évaluer le niveau de maturité des professionnels par rapport à ces enjeux, nous avons diffusé auprès de notre réseau un questionnaire « XR & environnement », pour lequel nous avons obtenu plus de 120 réponses. Il en ressort que la prise de conscience des enjeux climatiques progresse, mais que les ordres de grandeur ne sont pas encore bien compris, et que la mise en œuvre des changements reste très timide. Le détail et l'analyse des réponses seront présentés dans un des livrables de restitution du projet. Nous avons ensuite établi un partenariat avec Diversion Cinéma, distributeur d'expériences immersives, avec, pour première demande, de nous fournir des casques VR hors d'usage pour que nous puissions réaliser des analyses de cycle de vie (ACV) multicritères (pas que carbone) et évaluer les impacts de la phase de fabrication des casques. Diversion Cinéma nous a fourni trois premiers casques récents, de fabricants différents, toujours sur le marché.



Nous avons en parallèle échangé avec Etienne Lees-Perasso, de TIDE Environnement, David Ekchajzer, de Hubblo, et Julie Delmas-Orgelet de D!Demain, à qui nous avons par la suite confié les analyses de cycle de vie des casques VR étudiés dans le projet.

Durant la mise en place du CEPIR, Marie-Véronique avait par ailleurs fait les bilans carbone de deux œuvres de Tiny Planets, coproduites avec Novelab : *Umami* de Landia Egal et Thomas Pons et *Okawari* de Landia Egal et Amaury La Burthe. Coopérative Carbone a ensuite réalisé les bilans carbone de Novelab (studio de création immersive, une trentaine de projets par an et 55 salariés au moment de l'évaluation) et de Diversion Cinéma. Nous avons contacté Arte pour savoir si ça les intéresserait d'être partenaires du projet et d'apporter au projet des données sur la distribution en ligne, complémentaires des données LBE (in-situ) transmises par Diversion Cinéma et Tiny Planets (Okawari). Sur la base des données publiées dans la littérature existante et de ces nouvelles données, Marie-Véronique a réalisé un gros travail de mise en cohérence et d'harmonisation pour parvenir à définir les facteurs d'émission utilisés dans le cadre des travaux d'évaluation de CEPIR et la calculatrice carbone, notamment pour les réseaux et les centres de données.

Benoît Ruiz, expert environnemental et RSE pour l'audiovisuel, le jeu vidéo et la XR qui contribue depuis quinze ans à la transition soutenable, a rejoint le projet comme expert et a initié un travail de prospective à horizon 2030, qui n'était initialement pas prévu dans le cadre des livrables du projet. Nous avons décidé de réaliser ce travail pour réfléchir aux évolutions possibles de ces impacts et pouvoir prendre des mesures visant à piloter le développement de la filière. Ces événements sont l'occasion d'échanges féconds avec d'autres experts du numérique responsable et nous ont permis d'affiner notre compréhension des enjeux. Ce n'était pas à sens unique mais plutôt en format co-construction/partenariat sur un sujet nouveau.

Novelab a de son côté réalisé un gros travail d'analyse et de mise en forme pour créer les fiches de bonnes pratiques à l'image des fiches

déjà faites pour la filière animation par Ecoprod, qui a aidé le projet sur cette partie. Nous avons ensuite commencé à formaliser tous ces travaux dans le cadre du rapport final, tout en travaillant en parallèle sur plusieurs outils téléchargeables via le site internet du projet.

LES PERSPECTIVES D'AVENIR

La fin de CEPIR est prévue pour la première moitié de 2024 avec un séminaire de restitution qui se tiendra au premier trimestre. L'ensemble des documents et livrables seront diffusés en open source/open access sur le site web de CEPIR. Nous souhaitons que la communauté XR puisse se baser sur ces travaux et les enrichir pour mieux préparer la filière aux enjeux de l'éco-responsabilité.

Nous sommes en discussion avec différents partenaires (Ecoprod, Jyros, l'IDFA Doc Lab et le MIT Doclab) afin de partager encore plus largement les résultats du projet, notamment au niveau international. L'ensemble des livrables de CEPIR sera disponible en accès libre et open source sur le site web du projet. Nous souhaitons que les pouvoirs publics et les acteurs de la filière puissent s'emparer de l'ensemble des résultats produits. Certaines parties ne sont pas couvertes par notre projet, et nous espérons que d'autres viendront prendre la relève. Ecoprod nous accompagne sur la diffusion des résultats, en particulier des fiches de bonnes pratiques, actionnables immédiatement par les entreprises du secteur.

Nous espérons que la partie prospective du projet servira de base de départ à l'ouverture d'une discussion plus large auprès des acteurs de la filière. Chaque secteur d'activité devra faire sa part pour respecter les accords de Paris en matière de réduction des GES. Cela passe forcément par une étape d'analyse des usages, de leurs impacts et par une priorisation en fonction de ce qui est soutenable et souhaitable.

Plus d'infos sur <https://www.cepir.info/>

Merci à Landia Egal, Amaury La Burthe et Marie-Véronique Gauduchon pour leur disponibilité.



© Photos : DR

TRAITEMENT D'AIR DES SALLES DE CINÉMA : SUPERVISION ET ÉCONOMIES

Dans *La Lettre de la CST* n° 185, nous avons détaillé le lien entre économies d'énergie et constituants principaux des installations de chauffage et climatisation des salles de cinémas (roof top 4 volets, diffusion d'air, régulation...). Dans ce numéro nous allons aborder le rôle que joue la supervision de l'installation sur la pérennité des machines et les gains énergétiques que cela génère.

QU'EST-CE QUE LA SUPERVISION D'UNE INSTALLATION ?

La supervision d'une installation de chauffage et climatisation de salles de cinéma consiste en la mise en place d'un système centralisé communiquant avec l'ensemble des machines de conditionnement d'air du site.

Grâce à différents capteurs et à un programme informatique adapté, la supervision permet à l'exploitant de suivre à distance et en temps réel le comportement de ses équipements. Elle lui donne la possibilité de contrôler le fonctionnement des machines, d'optimiser leurs performances (ajustement des températures de consigne nuit/jour, modification des plages horaires suivant le calendrier d'exploitation) et d'identifier rapidement de potentiels dysfonctionnements. Attention toutefois, malgré tous ses atouts d'automatisation, d'anticipation et d'alertes, l'efficacité d'une supervision réside aussi dans la réactivité de l'exploitant à analyser les données fournies et intervenir sur les machines quand cela est nécessaire. Une supervision bien adaptée au site dans lequel elle est implantée permet à l'exploitant de réaliser de multiples économies dont voici quelques exemples.

GESTION DU FONCTIONNEMENT SELON LA TARIFICATION ÉLECTRIQUE

Une supervision est un réel atout pour pouvoir gérer le fonctionnement des machines en fonction des tarifs de l'électricité en heures creuses ou en heures pleines. En hiver, les pompes à chaleur passent obligatoirement par des phases de dégivrage qui génèrent les appels de courant les plus élevés de leur fonctionnement annuel. Des machines livrées

à leurs seules régulations, sans pilotage commun, peuvent tout à fait se trouver en mode dégivrage quasi simultanément, ce qui implique des puissances instantanées nécessaires très importantes et donc un fonctionnement économiquement très défavorable. Avec une supervision, on peut tout à fait programmer, pour l'ensemble du parc machines, des scénarios de phases de dégivrage non concomitantes et lisser ainsi l'appel de puissance.

Cet intérêt évident en phase d'exploitation l'est aussi en phase de conception d'un nouveau complexe. En effet, prévoir en amont une supervision, et donc pouvoir lisser les futurs besoins en puissance électrique, permet au bureau d'étude d'optimiser au mieux la puissance électrique totale installée. Cela occasionnera invariablement des économies sur le coût de l'installation électrique globale du bâtiment, mais aussi sur le prix du futur abonnement.

GARANTIE D'UN FONCTIONNEMENT OPTIMAL DU ROOFTOP 4-VOLETS

Les rooftops 4-volets utilisés usuellement en exploitation cinéma sont des pompes à chaleurs qui peuvent être équipées de batteries électriques dont la principale fonction est de maintenir la puissance de chauffage attendue en salle de projection lors des phases de dégivrage.

Toute machine en panne de circuit thermodynamique, pour une raison quelconque, continuerait d'assurer le chauffage hivernal grâce à ces batteries électriques. Sans suivi à distance, le confort de la salle ayant été maintenu, l'exploitant ne s'apercevra de ce dysfonctionnement qu'à la réception de sa facture énergétique ou lors de l'échec du basculement en mode climatisation l'été venu. L'impact financier, surtout si ce phénomène a perduré tout l'hiver, peut être immense. Alors qu'une supervision avertira immédiatement et directement l'exploitant, lui permettant d'agir pour corriger le dysfonctionnement.

Enfin, une supervision qui confirme un fonctionnement normal du système thermodynamique, mais montre aussi une utilisation trop fréquente de la batterie électrique, bien au-delà des phases de dégivrage (sachant que l'enclenchement des compresseurs doit toujours être prioritaire sur celui de la batterie électrique), peut trahir la présence de ponts thermiques anormaux dans la salle qu'il sera bon de corriger.



MISE EN CONFORT DE LA SALLE

Beaucoup de complexes cinématographiques font le choix de déclencher la mise en température de leurs salles à peine trente minutes avant l'ouverture, selon le principe que plus cette durée est courte, moindre serait la consommation énergétique.

Mais en réalité, procéder ainsi se traduit par la génération d'une forte puissance dans un laps de temps court, bien souvent en heure pleine. Typiquement en hiver, le débit d'air étant constant, cette montée rapide de la température ne peut se faire qu'avec des températures de soufflages élevées, avec tous les phénomènes de stratification que cela génère : l'air chaud peu dense stagne en hauteur à la différence de l'air froid, plus lourd qui se maintient en partie basse de la salle. On risque ainsi de réelles et importantes différences de températures entre partie haute et partie basse de la salle. Le résultat d'une mise en température de salle trop rapide est donc une mauvaise homogénéité des températures d'air dans le volume, un inconfort réel pour les spectateurs et un coût financier électrique plus élevé.

Il faut au contraire capitaliser sur l'inertie thermique des salles de cinéma (généralement bien isolées) et procéder à une mise en régime tout en douceur des salles en optimisant l'appel de puissance selon l'abonnement électrique (privilégier les heures creuses) qui a été souscrit. C'est ce que peut faire une supervision spécifiquement dédiée aux cinémas.

PÉRENNITÉ DE L'INSTALLATION

Toutes les machines de traitement d'air comportent des filtres dont l'une des missions est de protéger de l'encrassement les batteries d'échange thermique afin de maintenir leurs performances dans le temps. Leur raison d'être est de s'encrasser à la place des échangeurs puis d'être remplacés par de nouveaux filtres neufs. Plus le filtre accumule de la poussière, moins il laisse passer l'air qui le traverse.

Bien souvent, les machines ne disposent pas de système de compensation pour vaincre cet « obstacle » et la conséquence est une diminution de plus en plus importante du débit d'air soufflé. Cette chute de débit est préjudiciable à tous niveaux : baisse de puissance thermique, diffusion d'air contrariée, inconfort des spectateurs, augmentation de la consommation des compresseurs jusqu'à une casse potentielle, la chute des rendements thermiques... Certaines machines sont conçues pour maintenir le débit d'air soufflé au fur et à mesure que les filtres s'encrassent car ils disposent d'une fonction d'auto-adaptation de la vitesse de rotation des ventilateurs (c'est le cas de la gamme Cineffi R32 d'ETT). Les débits sont conservés, donc l'intégrité

de la machine n'est pas menacée ; par contre la consommation électrique au niveau des ventilateurs augmente. Quelle que soit la technologie de la machine, il est donc primordial de procéder au changement des filtres avant que leur encrassement n'ait trop d'impact sur le débit d'air. Une supervision dans laquelle on programme plusieurs niveaux d'alarme pourra prévenir l'exploitant de ce risque avant le seuil critique. Il pourra ainsi prendre ses dispositions avant tout problème.

SUPERVISION ET RÉGLEMENTATION

Il est important de rappeler que les complexes cinématographiques de plus de 1 000 m² sont soumis depuis 2019 au décret « Eco Energie Tertiaire » qui fixe des objectifs de réduction progressive des consommations énergétiques aux propriétaires de bâtiments (- 40 % à horizon 2030). La supervision énergétique des bâtiments y est spécifiquement décrite comme un des moyens à mettre en œuvre pour y parvenir. La mise en place d'une supervision sur une installation existante est donc valorisée dans cette démarche obligatoire.

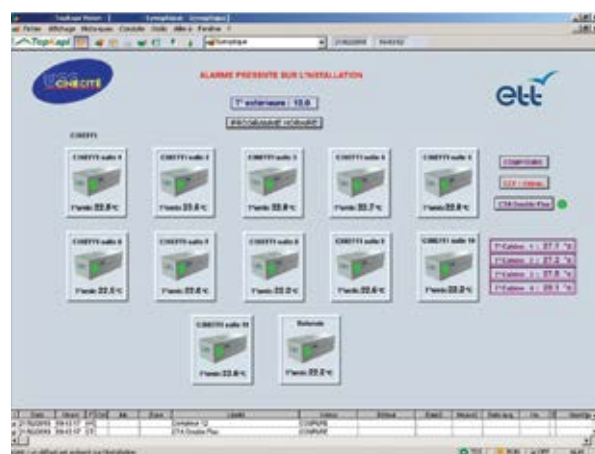
En conclusion, que ce soit pour sa maintenance préventive, son exploitation ou la réduction de sa facture énergétique, l'exploitant dispose en la supervision d'un outil essentiel pour le bon suivi de son installation de conditionnement d'air des salles de cinéma. Après l'avoir testé et éprouvé (en moyenne 30 % d'économies mesurées), ETT lance sa nouvelle génération de supervision pour le cinéma baptisée MTAC.

La supervision MTAC se connecte par liaisons filaires aux machines pour une réactivité optimale dans la récolte de données et la transmission des commandes. Son utilisation est centralisée sur PC via le protocole de communication Modbus. ETT (centre de formation agréé) met à disposition du monde des exploitants de cinéma son savoir-faire pour la bonne gestion des pompes à chaleur et leur exploitation.

Fabien Clavier

Responsable développement - Marché Cinéma

ETT - Énergie Transfert Thermique



◀ Exemple d'écran de contrôle (supervision MTAC) pour un complexe de onze salles.

ENCADRER LE CINÉMA EN PLEIN AIR

Une rue de village, une place des fêtes ou une clairière, un lieu de préférence à l'abri du vent. Attendre, la nuit tombée, la séance de ciné. Sortir les chaises pliantes ou les transats, voire de grands tapis de sol pour s'y allonger. L'écran monté, les haut-parleurs placés, le projecteur aligné, le spectacle peut commencer. Synonyme de fête et de beau temps, le cinéma en plein air n'en est pas moins tenu de respecter les œuvres qu'il projette. Or pendant la période covid, la séance de cinéma en extérieur a eu la cote et on en a vu partout s'organiser à la demande de collectivités ou de privés. Ici ou là, systèmes installés par des professionnels, mais pas toujours et proportionnellement de moins en moins. Forcément projeter sur un mur blanc avec un projecteur domestique et depuis un dvd, cela coûte moins cher, mais la quantité ne peut se faire au détriment de la qualité. Un film est une œuvre et demande à être projeté dans les conditions imaginées par son auteur.

Il n'y a pas de normes Afnor qui régissent la projection plein air comme il y en a pour les installations fixes, mais il y avait une recommandation technique, la CST-RT-020, qui nécessitait d'être mise à jour. Le projet de sa révision est adopté en réunion de département distribution exploitation, début 2023 et un groupe de travail est constitué. La première version aboutit durant l'été avant que la recommandation n'entre en phase de consultation et c'est exactement à ce moment-là que nous sommes allés en parler lors d'un double événement en lien avec le plein air : Le festival Coup de projecteurs et les États généraux du cinéma itinérant.



Principaux points de la recommandation plein air : Il est impératif d'utiliser un matériel certifié DCI (Digital Cinema Initiative). L'espace de projection doit être correctement délimité afin de respecter le confort de vision. L'écran doit être sécurisé, correctement placé, de qualité et d'une bonne dimension, la projection et la reproduction sonore conformes aux normes Iso/Afnor ou, selon les contraintes, y tendre (<https://cst.fr/consultation-rt-020/>).

LES ITINÉRANTS RÉUNIS AU BORD DU CANAL DU MIDI

Le long du canal du Midi, au milieu des vignes du Minervois et à une demi-heure de Narbonne se trouve un charmant hameau, le Somail, qui accueillait, les 8 et 9 septembre dernier, pour sa deuxième année, une manifestation impressionnante. Tous les amoureux du cinéma devraient se retrouver à Coup de projecteurs. La manifestation consiste en une déambulation de projection en plein air. Huit écrans ont été installés de part et d'autre du canal. Venus de toute la France, du nord au sud et même de Martinique, les circuits itinérants ont débattu leur savoir-faire et leur matériel afin de monter chacun leur plein air. A chaque écran correspond un programme, et à chaque ensemble d'écrans, une promenade et une programmation. Le Somail s'éclaire et bruisse de mille feux. Le cinéma se met à hanter les pavés et à se refléter dans l'eau du ca-



nal. On y découvre, entre autres courts-métrages, les premiers films de Jean-Baptiste Durand, le réalisateur de l'excellent *Chien de la casse*. Une déambulation jeune public a été prévue et, une fois les courts-métrages terminés et la nuit noire arrivée, le grand écran 1 présente le clou de la soirée, le dernier long-métrage de Michel Gondry : *Le Livre des solutions*.

LES ÉTATS GÉNÉRAUX DU CINÉMA ITINÉRANT

Le matin même, tous ces passionnés de films et de projections s'étaient réunis pour débattre. Étaient invités : le CNC représenté par Corentin Bichet, la FNCF avec Erwan Escoubet, l'ADRC avec Raphaël Ceriez. Étaient présents aussi Laurence Martin pour le ministère de la Culture et deux sénateurs, à l'origine du rapport « Le cinéma contre-attaque », Sonia de la Provôté et Jérémie Bacchi.

L'inquiétude était palpable au sein de l'Association nationale des cinémas itinérants (ANCI). La présidente Anne Lidove rappelle que les circuits itinérants cumulent les difficultés de la petite exploitation à celles liées à leurs spécificités. Dans son discours d'ouverture elle met l'accent sur les enjeux du renouvellement du matériel, du rajeunissement du public, des difficultés de recrutement et conclut que les itinérants sont « confrontés à la relégation des habitants en milieu rural et à l'extrême fatigue des équipes qui s'épuisent à faire du plein air pour maintenir un équilibre économique ». Comme nous le disions en introduction, la concurrence est rude et souvent stimulée par des non-professionnels avec du matériel amateur.



© Photos : Mathieu Guetta



Le temps est aussi aux propositions, à la fois des pouvoirs publics et des initiatives privées. L'Agence nationale pour la cohésion des territoires parle dispositifs, projets croisés entre collectivités et associations, emplois aidés avec les VTA (volontariat territorial en administration), et grands programmes, comme Villages d'avenir. Côté initiatives privées, l'ANCI a présenté son outil CG Com qui permettra aux itinérants de mieux communiquer leur programmation, notamment en direction des bénéficiaires du Pass Culture. Deux circuits, l'un dans les Cévennes, l'autre en Rhône-Alpes, sont venus présenter des solutions de covoiturage des spectateurs. D'un côté, Liane, qui ne sera pas spécifique au cinéma mais adaptée au milieu rural. De l'autre, Travelling, qui avait déjà été présenté à l'AG de l'AFCAE à Cannes. Stéphanie Vigier et Raphaël Maestro sont venus exposer le Bilan 2022 que CINA a produit sur les cinémas itinérants de Nouvelle-Aquitaine. Leur conclusion portait sur l'importance de la technique et de sa transmission. Toute l'année, ils organisent des séances jusque dans les territoires les moins pourvus en salles de cinéma. Ils portent la culture là où personne ne va et, l'été, ils participent à la fête du cinéma en plein air, y apportant leurs connaissances et expertise de la projection. En espérant que cette mise à jour de la recommandation technique puisse leur servir, auprès des commanditaires de séances en extérieur, qu'elle fasse valoir leurs compétences et que leur énergie et leur technique perdure pour un cinéma en plein air de qualité.

Mathieu Guetta

UNE « FRENCH TOUCH » DES EFFETS VISUELS ?

De Paris à Los Angeles en passant par Londres, entretien avec le superviseur VFX Guillaume Rocheron. Récompensé par un Génie d'honneur pour sa carrière au Paris Image Digital Summit 2024, Guillaume Rocheron a collaboré à des projets aussi différents que *1917* ou *Life of Pi*, pour lesquels son travail a été reconnu par un Oscar, ou encore *La Vie rêvée de Walter Mitty*, *Ghost in the Shell* ou *Ad Astra*. Sur son chemin, il aura croisé les baguettes et le quidditch d'Harry Potter, les créatures imaginaires de Percy Jackson ou Godzilla et quelques super-héros... Oscillant entre des univers et des collaborations avec des réalisateurs très différents (James Gray, Alejandro Gonzalez Iñárritu, Jordan Peele, Ang Lee...), Guillaume Rocheron revient ici sur sa carrière, qui a débuté en France au sein de la BUF Compagnie avant de faire, littéralement, le tour du monde.



► Comment as-tu commencé à t'intéresser aux images de synthèse ?

GUILLAUME ROCHERON. Au tout début, au lycée, j'ai commencé par écrire des histoires, et je me suis retrouvé à écrire un scénario pour un jeu vidéo. Et puis, j'ai rencontré des artistes qui m'ont fait des illustrations, des programmeurs qui me faisaient des petites démos, qui m'aidaient, en gros, à assembler ce jeu. Et c'est comme ça que j'ai découvert le monde des « computer graphics », enfin, des images de synthèse. Ça m'a absolument fasciné, parce que c'est vrai que j'ai toujours été attiré plus par la photo que par le dessin par exemple ; je faisais de la photo depuis mes 12 ou 13 ans et, d'un certain côté, l'image de synthèse ressemblait un peu à de la photographie. Mais dans ma famille, on n'était pas du côté de l'image, ça ne me semblait pas possible en fait d'y travailler.

► Tu as pourtant commencé par faire tes premiers films seul chez toi ?

G.R. Oui, j'ai commencé à faire des images comme ça, à créer des courts-métrages dont un a remporté un prix dans une catégorie indépendante en marge du festival Imagina. Et c'est comme ça que BUF m'a contacté. J'avais 17 ans... Et c'est marrant parce qu'au début, je ne savais pas ce que c'était BUF, en fait. Ils m'envoient un mail, c'était au tout début d'internet, mais j'étais encore au lycée, je ne cherchais pas de travail, donc je n'ai pas vraiment réagi... Et, quelques semaines après, je vois le making of de *Fight Club* de David Fincher, puis je vois BUF en bas à droite de l'image... et tout à coup, j'ai connecté les pièces ensemble ! Je leur réponds et là BUF a été super avec moi ! Ils m'ont dit : « bon voilà, on sait que tu as 17 ans, que tu vas passer ton bac, que tu veux certainement aller à l'école, prends ton temps, et viens travailler avec nous quand tu veux. »

► Et tu vas donc mélanger école et travail ?

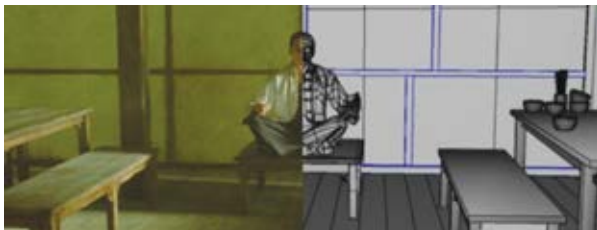
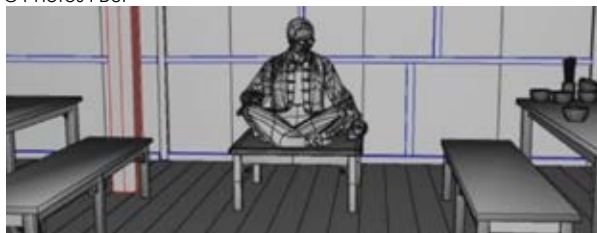
G.R. Alors je passe mon bac d'abord et puis je fais une prépa artistique à Paris et je rentre à l'école Georges Méliès qui était en deux ans à l'époque. Là aussi, c'étaient les tout débuts, c'était la deuxième promotion ! J'ai appris beaucoup à l'école parce que c'était tout ce que je ne connaissais pas en fait, vu que j'étais complètement autodidacte. Je n'avais pas besoin de travailler sur un ordinateur, j'avais besoin d'apprendre le reste, d'apprendre à regarder des images, à faire de la sculpture, comprendre un petit peu l'art de manière différente. Et pendant toutes les vacances, j'étais à la BUF sur des films, sur des pubs... Et comme j'étais sur des productions directement, j'apprenais beaucoup ! C'était vraiment une période intéressante parce qu'à l'époque, la BUF était encore toute petite, on était à peine une trentaine de personnes. Après l'école, j'ai travaillé à temps plein à la BUF, jusqu'en 2005, et c'était aussi une école incroyable !

► Comment ton intégration chez BUF s'est-elle passée ?

G.R. Au début, il y avait très peu de personnes, et c'était assez magique de les voir travailler sur *The Cell* de Tarsem Singh, des publicités ou des projets révolutionnaires à l'époque, avec des artistes comme David Fincher, Michel Gondry, Oliver Stone qui venaient y chercher une créativité



© Photo : 2019 - Twentieth Century Fox



particulière. Ce qui était très marquant pour moi c'était la philosophie BUF, l'approche qui était développée là-bas pour faire les images de synthèse, et qui était vraiment poussée par Pierre Buffin. Au-delà du fait qu'ils avaient, et ont toujours d'ailleurs, leurs propres outils propriétaires, chaque artiste était chargé d'une partie du film, et faisait tout de A à Z. Il y avait un savoir-faire qui n'était pas uniquement technique. Certes, il fallait avoir ce savoir de base, mais avant tout c'était un savoir-faire de l'image. Bien sûr il y avait la technologie derrière, mais c'était toujours un peu secondaire ; on se demandait avant tout ce qu'on essayait de faire, et donc comment faire fonctionner notre technologie avec cet objectif ? Et après, avec ce système propriétaire qui était vraiment ouvert, on passait deux ou trois semaines à coder pour arriver à remplir nos besoins. BUF était réputé pour réussir à conceptualiser des choses qui souvent n'étaient pas conventionnelles. Quand on a fait *Matrix Reloaded* des sœurs Wachowski ou *Batman Begins* de Christopher Nolan, c'était toujours un peu des effets tordus, des manipulations d'images, de perspective...

► Et comment as-tu progressé dans cet environnement ?

G.R. J'ai commencé sur les toutes premières tâches, comme modéliser quelques objets pour *Panic Room* de David Fincher pour la séquence où l'on passe à travers la lampe dans la chambre et les barreaux d'escalier. Après j'ai commencé à faire de la rotoscopie sur une pub pour Airbus des frères Poiraud avec une caméra qui remonte du centre de la Terre jusqu'au ciel. Quand on est mis directement sur des plans, ça oblige à se poser beaucoup de questions : comment est-ce que tu détournes une image, comment est-ce que tu construis une image ? Ils donnaient vraiment leur chance aux jeunes de faire quelque chose alors qu'aujourd'hui, quand vous arrivez dans une boîte de 500 personnes, vous êtes un jeune parmi d'autres... Au début, on te met sur une publicité, sur des clips de plus en plus complexes – Vertigo pour



U2 – ; on te met sur quelques petits trucs par-ci, par-là, des plans, des scènes... et puis tu apprends au contact des autres. Après *Panic Room* ils faisaient des tests pour le code dans *Matrix Reloaded*, je me suis retrouvé à travailler avec Dominique Vidal qui créait le système pour les lettres. Peu à peu, j'ai trouvé mes marques, j'ai commencé à programmer de plus en plus et ça m'a donné l'opportunité de collaborer avec Stéphane Ceretti sur *Alexandre d'Oliver Stone* où je travaillais encore avec Dominique Vidal sur le système de foule et le système de fumée.

► Comment se fait alors la transition avec ton aventure londonienne avec MPC ?

G.R. En fait j'avais commencé très jeune à la BUF, je n'avais jamais vraiment connu autre chose. Du coup, j'étais assez fasciné de découvrir autre chose, d'avoir une expérience en Angleterre. Alors que j'intervenais sur *Harry Potter et la coupe de feu* de Mike Newell pour BUF, MPC me propose un contrat de trois mois... pour d'autres effets d'*Harry Potter et la coupe de feu*. Ils cherchaient des TD, et moi j'étais généraliste. Quand j'ai fait mon entretien d'embauche, en regardant ma bande démo, MPC n'arrêtait pas de me demander ce que j'avais fait sur les plans... mais j'avais tout fait, c'était mes plans ! Quelques années plus tard, ils



© Photo : BUF



m'ont avoué qu'ils ne m'avaient pas cru au début, mais que grâce à un Français, Nicolas Aithadi, qui était là et qui leur avait confirmé que ça se passait comme ça à la BUF, ils ont fini par l'accepter. Car pour eux, ce n'était pas possible d'avoir une personne qui fasse tout !

► N'y a-t-il pas ainsi un choc culturel dans cette nouvelle expérience professionnelle ?

G.R. Déjà il y a la barrière de la langue, qui était difficile au début ! Et puis, le mode de fonctionnement était très différent à l'époque entre là-bas et chez nous. Aujourd'hui, le mode de fonctionnement dans le milieu des effets visuels est beaucoup plus uniforme à travers le monde, les artistes vont d'une boîte à l'autre, tout est très uniformisé, avec les mêmes logiciels, les mêmes processus... Mais alors qu'à la BUF, je faisais tout, chez MPC, je faisais les effets, et puis je les donnais à quelqu'un qui faisait le lighting, et puis je les donnais à quelqu'un qui faisait le compositing... Les tâches étaient déjà très divisées, alors que moi je n'étais pas habitué à cette manière de faire. Il y avait malgré tout déjà une petite communauté de Français sur place qui m'ont aidé à faire la transition en mode anglo-saxon.



© Photo : Twentieth Century Fox France

© Photo : Twentieth Century Fox



► Tout en conservant la « french touch » ?

G.R. C'est marrant parce qu'on parle beaucoup de cette « french touch », du savoir-faire à la française. Je ne sais pas si c'est comme ça que je l'appellerais, mais c'est vrai qu'il y a une manière de faire à la française. Ça m'a pris beaucoup de temps à faire comprendre que ça pouvait être une manière valide, rapide et intéressante de faire des films, aussi en Angleterre. Après *Harry Potter*, on a fait *X-Men* : l'affrontement final de Brett Ratner. Le studio nous a donné une petite séquence, on était trois personnes dessus. On enchaîne sur *10,000 B.C* de Roland Emmerich, où j'étais en fait un CG superviseur de séquences, qui était un des premiers films à MPC avec des poils. C'était vraiment un projet un peu charnière pour nous, on a développé un système pour faire des poils, des fourrures, il fallait faire des foules de mammoths, des pyramides... On a fait un an de recherche pour créer le système qui a été utilisé jusqu'à récemment.

► À cette époque, les outils sont en pleine révolution...

G.R. Par exemple, quand on a fait ensuite les scènes de quidditch sur *Harry Potter et le prince de sang mêlé* de David Yates, on a dû trouver une solution pour avoir des doubles numériques, à l'époque, qui étaient vraiment full frame alors qu'on commençait à peine à avoir des techniques de rendu qui étaient bonnes, mais pas assez bonnes pour faire des humains. J'avais inventé une technique pour capturer les visages, en gros, c'était une sorte de motion capture des acteurs, avec des capteurs sur leurs visages, basée sur de la vidéo et plusieurs caméras de la vidéogrammétrie. Après on coupait le visage des acteurs, on arrivait à les éclairer et à les remettre sur le double numérique.

► De Paris à Londres, tu vas ensuite partir au Canada.

G.R. En 2009, MPC ouvrait un bureau au Canada, à Vancouver. À cette époque, Vancouver commençait à peine. Il y avait quelques petites boîtes, plutôt

locales. Mais il y avait un film de la Fox qui s'appelait *Percy Jackson : le voleur de foudre* de Chris Columbus et qui se tournait en Colombie-Britannique. J'y suis allé pour faire ce film-là, avec une petite équipe et on a embauché 70 personnes. Le travail était assez compliqué parce que c'était principalement du travail de créature. Or en 2009, des créatures avec du feu, avec des poils, si aujourd'hui c'est, on va dire, assez classique, à l'époque, c'était un exploit, surtout qu'on le faisait avec une équipe complètement nouvelle.

► Et là arrive *L'Odyssée de Pi* d'Ang Lee...

G.R. Ma boss, Michelle Grady, vient me voir un jour et me dit : « bon voilà, on a un film qui va peut-être arriver avec la Fox, *L'Odyssée de Pi*, est-ce que tu pourrais regarder les storyboards et le budget ? » Je regarde et je me dis : « waouh, c'est quand même assez compliqué ! ». Mais le film n'a pas commencé tout de suite, c'était un ovni, avec des effets spéciaux dans tous les plans. Entre-temps, ce qui montre bien la diversité de ce métier, j'ai fait une centaine de plans pour *Fast and Furious 5* de Justin Lin...

► Quand le film se lance enfin, comment le travail sur *L'Odyssée de Pi* s'est-il passé ?

G.R. C'était un film techniquement très compliqué, d'autant qu'il était en relief ! Il y avait deux compagnies d'effets spéciaux principales, Rhythm and Hues qui faisait le tigre et le zèbre et MPC qui s'occupait des séquences de tempête ainsi que d'autres séquences dans le film. Il y avait d'autres compagnies pour de plus petites choses comme BUF par exemple pour la séance de cauchemar. Pour les séquences de tempête, il fallait faire toutes les simulations, simuler des océans géants, et on a commencé à travailler dessus dès 2010... On a fait énormément de recherche et développement avec plus de deux ans de recherche pour simuler et surtout savoir comment contrôler toutes

ces simulations. Parce que pour Ang Lee, le plus important, c'est de raconter l'histoire. Quand Ang Lee regarde un plan, il ne te dit pas qu'il faut qu'il soit plus comme ci ou comme ça, il va le remettre en contexte, dans l'histoire. Ça a été un énorme challenge, on a rendu des plans jusqu'au dernier jour, mais c'était une super aventure !

► L'aventure a été récompensée par un premier Oscar... quel va être son impact sur ta carrière ?

G.R. Je mentirais si je disais que ça n'a pas boosté ma carrière. C'est une reconnaissance, tout le monde sait ce que c'est ! Ça te donne accès à des meetings que tu n'avais pas avant, déjà en tant que nominé. Par exemple, je crois que c'était juste deux jours avant les Oscars, quelqu'un m'appelle et me dit : « est-ce que tu pourrais venir au studio de la Fox ? On aimerait te montrer un film sur lequel on est en train de travailler, et on aimerait avoir ton opinion. » Et il me montre le premier montage de *La vie rêvée de Walter Mitty* de Ben Stiller. Ils venaient juste de finir de le tourner, et ils venaient de se rendre compte que le film était beaucoup plus gros que ce qu'ils pensaient initialement. Et donc, ils m'envoient à New York pour rencontrer le réalisateur Ben Stiller. Le film était super, mais personne n'avait anticipé la difficulté des effets, et surtout le nombre d'effets à faire dessus. C'était mon premier film aux USA en tant que superviseur général.

► Tu changes encore fortement d'univers en passant de *La Vie rêvée de Walter Mitty* à *Godzilla*...

G.R. Je n'avais pas vraiment de plan de carrière prédéfini ! Après *Walter Mitty*, je rentre à Vancouver, et je me retrouve effectivement à faire *Godzilla* avec Gareth Edwards, ce qui était une super expérience. C'était son premier blockbuster et pourtant c'était une approche très



© Photo : Twentieth Century Fox

rafraîchissante parce qu'il voulait surtout évoquer Godzilla et non le montrer en permanence. Les critiques américaines ont beaucoup regretté que dans un tel film, on ne voit quasiment pas Godzilla, mais justement, c'est ça qui fait que le film est intéressant. Si tu arrives à évoquer la créature, c'est beaucoup plus fort que de la montrer en permanence. Les spectateurs sont désensibilisés assez rapidement. Si tu montres Godzilla qui crache dans une ville au bout de 15 minutes de film, et puis tu le vois encore faire la même chose 15 minutes après, au bout d'un moment, ce n'est plus intéressant. Et sur le film, il y avait aussi John Dykstra parmi les superviseurs. C'était encore une nouvelle école pour moi, il arrivait à formuler des idées de manière précise et concrète, ça m'a beaucoup appris sur la manière de désigner sans vraiment montrer et de ne pas aller forcément vers de la surenchère visuelle.

► Comment t'es-tu retrouvé à intervenir sur différents films de super-héros sur la même période ?

G.R. Juste avant *L'Odyssée de Pi*, j'avais participé à *Sucker Punch* de Zack Snyder, qui n'a pas été un grand succès. Mais j'y avais rencontré son superviseur John « DJ » Desjardin, qui est un de mes grands amis aujourd'hui encore et qui a été un peu un mentor pour moi aussi. J'ai fait *Man of Steel* avec eux et on a embarqué sur *Batman-v Superman*, tous deux réalisés par Zack Snyder.

► Tu vas alors encore une fois changer d'univers avec tes prochains projets...

G.R. À cette époque, Amblin, le studio de Spielberg, venait d'annoncer qu'ils lançaient une



version live action de *Ghost in the Shell*. Et je reçois un coup de fil me demandant si j'acceptais de rencontrer un réalisateur pour parler de... *Ghost in the Shell*. Il ne fallait pas me le demander trois fois, en tant qu'enfant des années 1980, j'ai grandi avec l'animation japonaise, et *Ghost in the Shell*, c'était une opportunité incroyable ! Je rencontre donc le réalisateur, Rupert Sanders, on se connecte sur le film, sur les idées et on part en Nouvelle-Zélande pendant huit mois pour tourner le film. Le projet a été exténuant, je pensais me reposer un peu après, mais on me donne à lire le scénario de *Godzilla 2* de Michael Dougherty, je regarde quelques previz... et je suis parti dessus, en pensant que ça allait être plus léger que *Ghost in the Shell*, et c'était effectivement très marrant à faire. Et là, j'enchaîne sur *Ad Astra* de James Gray, ce qui était encore un autre univers.



© Photo : 2016 - Paramount Pictures. All rights reserved / Jasin Boland

► Avec *1917* de Sam Mendès, le travail va être plus imperceptible avec cette idée ambitieuse de faire du film de Sam Mendès un long plan séquence...

G.R. Je pense qu'en regardant le film, tu sais que tu regardes un « tour de magie », mais tu ne sais pas lequel. Quand on a fini le film, j'ai demandé au monteur des effets spéciaux quelle avait été notre intervention sur les plans : on avait touché 92 % du film... Et donc, pendant 92 % des deux heures du film, le spectateur regarde un effet spécial, c'est un vrai tour de magie, sauf que personne ne le voit. Et c'est ça qui était vraiment fabuleux ici. C'est vraiment rare d'avoir l'occasion de travailler sur un film concept comme ça. Technologiquement il n'y avait rien à inventer, mais au début, on ne savait pas comment on allait faire le film. Et la solution n'était pas dans un logiciel spécifique qui pourrait le faire pour nous ou dans une nouvelle technologie, c'était plus une méthodologie de travail qu'il fallait mettre en place.

► Du coup, personne n'attendait vraiment ce film aux Oscars, face au *Roi Lion*... Si le premier Oscar t'avait ouvert des portes, qu'en a-t-il été du second ?

G.R. Le premier, c'était il y a dix ans maintenant. Le deuxième, c'est un peu moins loin, ça fait une sorte d'alarme pour rappeler aux gens que tu es là. On est dans des métiers de relationnel. Après, c'était en janvier 2020. On était parti à Londres pour les BAFTA, on fait les Oscars, on est dans les paillettes, le rêve avec un des moments les plus incroyables de ma carrière et trois semaines après, tout s'arrête avec le Covid, on se retrouve tout seul... C'était assez bizarre !

► Sur tes derniers projets, tu es encore sur des effets assez discrets, même si très différents de ceux de *1917*...

G.R. Que ce soit sur *Bardo* d'Alejandro G. Iñárritu ou sur *Nope* de Jordan Peele, c'était des effets qui étaient effectivement un peu plus discrets. Avec *Nope*, on a passé tout le temps du design à se dire comment est-ce qu'on va faire pour « montrer sans montrer » ? C'était un des premiers films où j'ai eu une collaboration avec le designer sonore, avec Johnnie Burn (lauréat 2023 du Prix CST de l'artiste technicien/NDLR). On échangeait sur la manière de montrer par le son, puis je lui envoyais des images, ensuite on faisait des échanges pour voir ce que ça donnait. C'est intéressant parce qu'on n'a pas vraiment l'habitude avec les effets visuels de travailler avec le son. Aujourd'hui, on peut utiliser les effets spéciaux de manière utilitaire, il faut enlever les panneaux publicitaires, il faut enlever des choses qui dérangent... Ça ne contribue pas



à l'histoire, mais il faut le faire. On a des effets spectaculaires et ça fait totalement partie de notre industrie. Et puis il y a aussi un autre type d'effets spéciaux sans lesquels l'histoire ne pourrait pas être racontée. Ce qui est sympa dans ce métier, c'est de rencontrer des univers qui n'ont rien à voir les uns avec les autres, de collaborer avec des réalisateurs qui ont des visions différentes des effets spéciaux. À chaque film, tu recommences un peu de zéro, tu découvres le langage du réalisateur. À chaque fois il faut se dire : quelle est notre réalité sur ce film ? Comment est-ce qu'on peut la représenter ? Comment utiliser cet outil au service de l'histoire ?

Propos recueillis par Réjane Hamus-Vallée



© Photo : Warner Bros.

L'ŒIL ÉTAIT DANS LA SALLE ET REGARDAIT L'ÉCRAN

L'EXPLOITATION EN 2023 : UN SUCCÈS EN TROMPE L'ŒIL POUR LES PRODUCTIONS FRANÇAISES

L'année 2023 s'achève avec une remontée des entrées salles au-dessus des 180 millions, proche des scores d'avant l'épisode Covid. Dans le classement, ce sont les productions américaines qui, sans surprise, l'emportent largement (*Barbie* de Greta Gerwig et *Super Mario Bros, le film* de Aaron Horvath et Michael Jelenic, bien au-dessus des cinq millions d'entrées), suivies par *Oppenheimer* de Christopher Nolan, *Elémentaire* de Peter Sohn, *Les Gardiens de la galaxie, volume 3* de James Gunn et *Indiana Jones et Le Cadran de la destinée* de James Mangold, sur la fourchette trois et cinq millions. C'est dans cette tranche qu'apparaissent les trois succès français 2023 : *Astérix - l'empire du milieu* de Guillaume Canet, *Alibi2.com* de Philippe Lacheau et *Les trois Mousquetaires - D'Artagnan* de Martin Bourboulon, suivis par *Trois jours max* de Tarek Boudali, lui sous la barre des deux millions.



Autour d'un million, s'inscrivent six films : la palme d'or : *Anatomie d'une chute* (1,3 M) de Justine Triet, *Tirailleurs* de Mathieu Vadepied (1,25 M), *Je verrai toujours vos visages* de Jeanne Henry (1,16 M), *Mon crime* de François Ozon, *Le Règne Animal* de Thomas Cailley et *Sur les chemins noirs* de Denis Imbert, alors que *Second Tour* d'Albert Dupontel et *Les Petites Victoires* de Mélanie Auffret le frôlent.

Seuls seize autres films ont atteint entre 500 000 et 800 000 spectateurs. Soit 25 films au-dessus des 500 000 entrées.

Sept films dépassent les 400 000 entrées, puis seulement cinq films entre 200 000 et 250 000 entrées. Puis entre 100 000 et 160 000 entrées, on classe huit films.

La dernière marche du podium concerne environ 80 productions françaises sorties en 2023 dont le score s'établit entre 20 000 et 70 000 spectateurs.

■ Danger économique et créatif

On se remémore les craintes de Pascale Ferran et de quelques autres à propos des films dits « du milieu » de par leur budget. Force est de constater qu'en termes d'entrées réalisées par des productions françaises, on s'oriente vers un grand écart, la recette salles des films du milieu s'amincit de plus en plus. On évoquera toutes sortes de raisons : le nombre de films sortis et leur brièveté d'exploitation, la



concurrence des plateformes et de leurs séries, l'addiction des plus jeunes aux réseaux sociaux, aux jeux vidéo, le prix unitaire des places de cinéma malgré l'offre des cartes à prix réduits, la hausse des prix alimentaires, énergies et transports, etc.

Sans analyser davantage, ce qui est inquiétant dans ce constat, c'est qu'il deviendra de plus en plus difficile et compliqué de trouver des tandems production-réalisation créatifs si, et seulement si, on ne devait plus produire que des films susceptibles d'emblée de toucher au moins deux millions de spectateurs !

■ Cinq films 2023 à recommander

Cette année, cinq films français auraient pu faire partie des films dits « du milieu » en récoltant, chacun, 500 000 spectateurs. Trois de ces films proposaient un éclairage actuel sur des situations sociétales dans les milieux universitaires, les deux autres témoignaient dans un esprit similaire des années 1980 et 1970.

Il s'agit : *De grandes espérances* de Sylvain Descloux (202 165 entrées), *La Voie royale* de Frédéric Mermoud (155 535), *Le Procès Goldman* de Cédric Kahn (335 552), *L'Établi* de Mathias Gokalp (105 103) et *Le Théorème de Marguerite* d'Anna Novion (157 000). Ces cinq réalisateurs trouveront-ils, pour leur prochaine création, un financement avec un budget des films du milieu ? On ne peut que le leur souhaiter.

■ Et pourtant à terme, du sang neuf ?

Les réalisateurs des *Grandes Espérances*, de *La Voie royale* et du *Théorème de Marguerite* ont eu

en commun de choisir trois comédiennes presque inconnues pour tenir le premier rôle dans leur film et je vois là un sang neuf convaincant.

■ De grandes espérances

Suite à un incident qui vire au drame, un secret « étouffant » va lier Madeleine et Antoine, un couple de jeunes amoureux issus de milieux différents qui prétendent à de grandes espérances en intégrant Sciences-Po.

Antoine, on le constate dès le début du film, est promis à une grande espérance via le milieu qui l'a vu naître car il possède déjà tous les codes pour accéder aux lieux de pouvoir. Madeleine, d'origine modeste, aborde ces grandes espérances avec un désir idéaliste de faire avancer le monde et de réduire les inégalités sociales. Le film à caractère de thriller va peu à peu nous montrer le parcours divergent de ces deux êtres. Dans cette équation mortifère du secret qui les lie, c'est d'abord le personnage de Madeleine qui est fouillé. En effet, c'est elle qui est l'objet de doute, de culpabilité, de désillusions sur les autres, sur Antoine comme sur elle-même, alors que ce dernier (Benjamin Lavernhe, très subtil dans le côté sombre) n'est pas long à enfouir profondément le secret.

Madeleine est incarnée par Rebecca Marder. Elle sait tour à tour être convaincante, fragile, ferme et résolue, plusieurs fois émouvante en incarnant l'ambiguïté propre au personnage. Quelle palette, une confirmation sans appel !

■ La Voie royale

Le Pitch : de nos jours, un enfant de paysans, doué en math, a-t-il des chances, en intégrant une classe préparatoire, de pouvoir réussir le concours de polytechnique ?

Dès le début du film, Frédéric Mermoud nous montre la réalité paysanne quotidienne de son héroïne Sophie : sa relation au travail moderne de la ferme, à ses parents, à son frère, ex-gilet jaune en démêlés avec la justice. Ce début réaliste va lui permettre de décrire la vie de bachotage à outrance des classes préparatoires avec tout ce que cela comporte de concurrence, largement entretenue par les professeurs. Finalement,

il ne s'agit pas d'un examen, mais d'un concours ! Pour interpréter Sophie, il donne sa chance à Suzanne Jouannet. Pari largement remporté, car les scènes à jouer, aussi bien dans le milieu universitaire que dans le monde paysan, se doivent d'être justes et sans équivoque. Sophie doit résister à la pression d'une prof dictatoriale et aussi composer avec une amie qui, elle, quitte la prépa où elles s'épaulaient. Les nuits passées à bosser, ou de beuverie pour faire baisser la tension, comme les réalités paysannes que les élèves de milieux plus privilégiés ne connaissent pas, sont autant d'émotions variées que nous fait vivre avec crédibilité l'actrice ! Chapeau !

■ Le Théorème de Marguerite

Le portrait de Marguerite, une thésarde ayant comme seul univers les mathématiques - autiste réfractaire à tout ce qu'une jeune fille de 20 ans peut souhaiter vivre -, voilà un scénario à haut risque. Cette audace s'avère payante. À la froideur hermétique pour la plupart d'entre nous, des équations au tableau noir, s'oppose, à un autre moment du film, la description des tripots chinois où le jeu de majong, concrétisant la logique des équations, permet l'évolution du personnage. Ella Rumpf incarne avec une force apaisante et des éclats de vigueur cette transformation.

Mise en défaut lors de la présentation des résultats de sa thèse, Marguerite va rebondir de façon abrupte à la position, tout aussi clivante, de son directeur de thèse, subtilement joué par Jean-Pierre Darroussin, de l'abandonner à un autre directeur de thèse. Avec ce ressort débutant le film, le personnage nous entraîne dans sa métamorphose, s'immergeant elle-même hors du sentier que sa mère avait balisé pour elle. Il s'y greffe une histoire d'amour un peu cliché, mais là n'est pas l'essentiel ! Pour nous, spectateurs, on voit le film en mettant une autre métaphore que celle des mathématiques sur l'écran. C'est bien l'ouverture aux autres et à soi-même qu'on ressent en regardant le film, et Ella Rumpf nous y conduit tranquillement, mais sûrement. D'autres que Anne Novion vont sans aucun doute trouver des rôles pour cette comédienne plus que prometteuse !

Belles découvertes émerveillées en salle, en 2024 !

Dominique Bloch



GRAND PRIX TECHNIQUE 1997 POUR LE CINQUIÈME ÉLÉMENT DE LUC BESSON ET SHE'S SO LOVELY DE NICK CASSAVETES

Avoir deux films en « compété », c'est possible ! Thierry Arbogast n'est pas le premier technicien de cinéma pour qui c'est courant. Par contre, il sera le premier à recevoir Le Grand Prix Technique de la CST pour deux films : *Le Cinquième Élément* et *She's so lovely*. Et au jury de Cannes d'annoncer qu'« en signant l'image de deux films aux styles très différents, il démontre l'étendue de son talent. »

D'un côté, un blockbuster futuriste et américanisant de la Gaumont, petit bijou de l'enfant prodige, Luc Besson et film d'ouverture en 1997. De l'autre, *She's so lovely* de Nick Cassavetes, archétype du ciné indé US de la Miramax, film à plusieurs papas car signé Nick, fils de John qui aurait dû le réaliser avant sa mort et dont le scénario avait été écrit pour Sean Penn, acteur incontournable et incontrôlable qui se prendra pour le légataire universel du film.

Cette année 1997, sur la croisette, Thierry Arbogast est donc doublement couronné meilleur chef-opérateur. Comment passe-t-on d'un géant français à un indé US ? « Certes, répond-il, il y en a un qui est un film plus cher mais quelque part ça reste le même travail ». L'humilité de l'homme laborieux s'exprime dans ses propos. La gentillesse, la douceur se lisent sur son visage. On voit une figure d'artiste, de ceux qui n'ont de violence qu'envers leur technique mais jamais contre leurs condisciples. Arbogast serait de ceux qui, tel Van Gogh, peignent au couteau mais ne feraient pas de mal à une mouche. Il se met à raconter.

► Comment expliquez-vous l'arrivée de ces deux films à Cannes ?

THIERRY ARBOGAST. J'étais en studio à Londres. *Le Cinquième Élément* se terminait et je me souviens vouloir partir rejoindre Nick. Luc l'a senti et m'a dit « toi tu vas rester jusqu'au bout ». Le dernier jour j'avais, le matin, une explosion à tourner à plusieurs caméras et l'avion pour LA l'après-midi. Nick m'avait dit : « Si tu rates l'avion ce n'est pas la peine de venir ». C'est comme ça que les deux films se sont enchaînés et qu'à l'arrivée, ils se sont retrouvés tous les deux à Cannes.

► Mais aviez-vous eu le temps de préparer *She's so lovely* ?

T.A. Oui, je suis arrivé deux semaines avant la date supposée du tournage. Autant dire rien pour les américains qui aiment avoir l'opérateur six à sept semaines avant. Mais ils ont un peu repoussé le film car Sean Penn voulait, pour la deuxième partie du film, un acteur tout aussi bankable que lui et ne voulait pas de celui choisi par Nick. C'est là que John Travolta, qui devait tourner avec Roman Polanski, s'engueule avec lui et rentre à Los Angeles. « John, lui demande Sean Penn, tu veux faire un film avec moi ? » Travolta arrive sur le film et le producteur français, Hachette Première, a peur du coût. Les producteurs américains sont ravis. C'est pour cela que le film a été un peu repoussé.

► Comment gérez-vous votre position au milieu d'un acteur hyper investi, d'un réalisateur qui ne veut pas être dépossédé et d'une figure tutélaire, celle de John Cassavetes ?

T.A. J'arrive avec deux idées. Faire le film en scope anamorphique et faire du sans blanchiment sur toute la première partie, jusqu'à l'emprisonnement du personnage joué par Sean. Et je voulais une autre ambiance pour la deuxième partie, une image plus douce. J'ai donc choisi, pour tout le début, de faire du sans blanchiment. C'était le procédé en vogue qu'avait utilisé Darius Khondji pour *Seven* de David Fincher. Il faut que cela soit sur le positif car on y laisse des sels d'argent qui bloquent, en projection, davantage de lumière et renforcent les brillances. Le film devient plus contrasté et désaturé. L'image est plus dure. Nick



© A. Damain Vergallo



© Photo : Tobis Film



et Sean ont tellement aimé qu'ils en ont voulu partout, mais je voulais cette rupture. La façon de filmer le début du film m'est très personnelle. Je jouais sur des épaules au premier plan, un scope « dirty » comme disent les Américains, c'est-à-dire sale par l'amorce.

► Vous tenez la caméra ?

T.A. Non, j'aime avoir un cadreur. Ça me libère d'une charge tout en gardant le choix des optiques, du cadre, etc. Un peu comme ce que j'ai appris avec Luc Besson. Car Luc a une façon de filmer qui lui est propre. Ses compositions sont très originales, ses cadres assez exceptionnels. J'ai, avec lui, beaucoup appris et j'arrive sur *She's so lovely* avec un désir de créativité. Et il y avait aussi quelque chose de très photogénique dans les décors, notamment les parloirs. L'idée de poursuivre ce que j'avais imaginé sur le tournage de *La Fille de l'air* (réalisé en 1992 par Maroun Bagdadi/NDLR) m'intéressait. Une grande surface de verre avec un trou au milieu, deux personnes qui se font face, le reflet de la vitre, etc. c'est très photogénique. L'envie de tourner le film de Nick avec des lentilles anamorphiques vient de cette même envie créatrice. A l'époque j'utilisais des Joe Dunton, des objectifs qui faisaient de très belles images. J'adorais l'anamorphique. J'avais



© Photo : Hachette Première

fait *Nikita* avec, j'avais fait *Léon* mais quand on est arrivé au *Cinquième Élément*, Luc me demande de faire le film en super 35. Digital Domain, la boîte des effets spéciaux, indiquait un surcoût en anamorphique. Après ça, Luc a pris goût au sphérique parce qu'il pouvait utiliser des zooms, il n'y avait pas les contraintes du minimum focus, etc. Ce que je comprends, mais personnellement je préfère l'anamorphique car l'image à la fin est irremplaçable.

► Et j'imagine que le travail d'éclairage est très différent entre ces deux films ?

T.A. Non pas tellement. J'aime bien les lumières praticables, incorporées dans le décor. Une véracité de la lumière. C'est l'école Storaro des années 70, en gardant les plafonds, contrairement au studio. On part d'une fenêtre, d'une lampe de chevet ou d'un abat-jour. Dans *Le Cinquième Élément* comme dans *She's so lovely* les lumières sont gérées par le décor. C'est assez facile pour moi car je joue sur l'aspect photogénique et visuel du décor. Après je rajoute très peu, voire pas du tout mais je suis là pour analyser et gérer l'intensité et l'exposition. Sur *Le Cinquième Élément*, il y a aussi la particularité des fonds bleus. Mais finalement c'est pareil, on connaît la découverte grâce aux maquettes comme, par exemple, dans la scène du bateau chinois qui vient apporter le fast-food. On sait que la ville sera derrière, avec les immeubles et ses lumières. Ou lorsque le personnage de Leeloo (interprété par Milla Jovovich/NDLR) saute dans le vide, on sait qu'il y a du soleil sur une partie gauche du muret et qu'en le contournant, elle va passer dans l'ombre. Ça permet d'avoir les phares du taxi qui l'éclairent. Quand je pense aux films de Luc Besson, je pense film d'auteur.



© Photo : Tobis Film

► Finalement, il y a plus de points communs entre ces deux films que de différences...

T.A. Oui car lorsque je faisais *She's so lovely*, je tournais un film d'auteur. *Le Cinquième Élément* est, aux USA, considéré comme un film d'auteur. Mon travail est presque le même. Beaucoup de préparation, se confronter à la réalité des comédiens et des décors. S'investir. Lire et relire le scénario, voir et revoir les décors car on a besoin, à un moment donné, de réfléchir au côté mathématique de la puissance des projecteurs, de la direction des lumières. Comment vont-elles pénétrer le décor ? Il y a une complexité qui n'est pas qu'artistique. Ça me plaît et je prends autant de plaisir photographique avec un fluo, trois bougies ou de grands moyens.

Propos recueillis par Mathieu Guetta



De la première
image pensée
à la dernière
image immortalisée

