

MEDIAKWEST

CINÉMA | TÉLÉVISION | NOUVEAUX ÉCRANS ► UN MONDE CONNECTÉ

LE FUTUR
DES STUDIOS
LES STUDIOS
DU FUTUR





Ceci n'est pas un mélangeur.

Tout comme une image de  n'est pas l'objet , une image de panneau de contrôle ne peut symboliser ce nouveau type de mélangeur qu'est KAIROS.

GUI

Kairos s'affranchit du hardware pour réaliser mix vidéo et compositing via son système de menus intuitifs et multiplie les possibilités de surfaces de contrôle.

IT

Le cœur GPU/CPU de Kairos apporte un niveau de flexibilité inaccessible aux mélangeurs conventionnels : Mix Effects et Layers quasi illimités, format et résolution d'image libres, multi-opérateur et remote production.

IP

ST2110, NDI, SRT, RTP, RTMP sont supportés en standard mais Kairos traite également les signaux de bande de base classiques comme le SDI.



Pour en savoir plus

Consultez notre site web

Pour nous contacter

christophe.almeras@eu.panasonic.com



MEDIAKWEST

#53 SEPTEMBRE - OCTOBRE 2023 - 12€
www.mediakwest.com

ÉDITEUR ET DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Stephan Faudeux / stephan@mediakwest.com

RÉDACTRICE EN CHEF
Nathalie Klimberg / nathalie@mediakwest.com

ÉQUIPE DE RÉDACTEURS

François Abbe, Énora Abry, Luc Bara, Gwenaël Cadoret, Alexia de Mari, Stephan Faudeux, Loïc Gagnant, Annik Hémery, Jules Kahn, Nathalie Klimberg, Pascal Lechevallier, Fabrice Marinoni, Bernard Poiseuil, Benoît Stefani, Christophe Vallée, Harry Winston

DIRECTION ARTISTIQUE
Tania Decousser

RELECTURE
Vinciane Coudray

RÉGIE PUBLICITAIRE
Zoé Collignon / zoe@genum.fr

COMMUNICATION & PARTENARIATS
Leane Arhab / leane@genum.fr

SOCIÉTÉ ÉDITRICE
Mediakwest est édité par Génération Numérique
Siège social:
55 rue Henri Barbusse, 92190 Meudon
RCS Nanterre B 802 762 054
N° Siret: 80276205400012

Dépôt légal: septembre 2023
ISSN: 2275-4881
CPPAP: 0226 T 93868

SERVICE ABONNEMENT
abonnement@genum.fr / 01 77 62 75 00

FLASHAGE ET IMPRESSION
Imprimerie Corlet
Z.I. Maximilien Vox
BP 86, 14110 Condé-sur-Noireau
Routage CEVA (399 530 831)



POUR CONTACTER LA RÉDACTION
contact@mediakwest.com / 01 77 62 75 00

Les indications de marques et adresses qui figurent dans les pages rédactionnelles sont fournies à titre informatif, sans aucun but publicitaire. Toute reproduction de textes, photos, logos publiés dans ce numéro est rigoureusement interdite sans l'accord express de l'éditeur.

Crédits photos © DR, sauf :
Couverture : © Adobe Stock / ipopba
Page 5 : © E. Nguyen Ngoc
Pages 16 - 20 : © CineKlee
Pages 22 - 28 : © Shanna Besson (Curiosa Films)
© Florent Drillon (Mandarin et Compagnie)
© Chevaldeuxtrois - La Petite Prod © MPM Film
Pages 34 - 38 : © Luc Bara
Pages 42 - 43 : © Silvere Gérard - Agence1827 pour LCP
© Nicolas Kovarik - Agence 1827 pour LCP © L'Antenne - LCP
Pages 46 - 49 : © Pathé
Page 57 : © Plateau Virtuel
Page 60 : © cottonbro studio
Page 72 : © Apple
Page 92 : © Pixar Animation
Pages 110 - 116 : © 2022 The Awakening Production
- SND © Netflix © Blue Spirit © Crema © Submarine Animation © Joel Mackenzie © 2023 - Method Animation © TeamTO
Pages 118 - 122 : © Raphaëlle Jasmin © Fabrice Marinoni
Pages 124 - 128 : © 2022 Olympic Broadcasting Services - Mario Martin © 2021 Olympic Broadcasting Services - Owen Hammond © Paris 2024 © Guillaume Brunet / Hi, L. Agency
Pages 130 - 136 : © Telestream

TÊTE À CLASH

Les tensions perdurent entre les syndicats d'acteurs et de scénaristes, les plates-formes et studios Hollywoodiens avec des revendications qui restent les mêmes : augmentation des salaires, partage de revenus sur le streaming, et, mise en place de garde-fou vis à vis de l'IA. Les syndicats ne veulent pas, notamment, que les IA puissent s'entraîner sur des scénarios existants, et souhaitent avoir un regard sur des scénarios qui seraient conçus nativement par des IA.

Pour le moment, chaque camp reste sur ses positions et ce sont des millions de dollars qui sont perdus chaque jour. Même si les plates-formes ont du stock, à un moment le robinet à contenus va se tarir !

Les revendications des syndicats ne semblent pas démesurées et le jusqu'au boutisme des studios va laisser des traces. L'écosystème complet est désormais fragilisé. Par ricochet, les techniciens ne travaillent plus et, pour certains, la précarité se fait désormais sentir. D'ailleurs nombre d'entre eux viennent aujourd'hui en Europe pour chercher de nouveaux projets, quitte à baisser leurs prétentions. Effet boule de neige : ils concurrencent ainsi les techniciens locaux, notamment sur les projets des plates-formes puisque, pour rappel, les productions de Netflix sont réalisées à 50 % en dehors des États-Unis.

ÉDITO

La question sous-jacente est de savoir si l'IA sera réellement une menace pour les scénaristes et les acteurs. Est-ce vraiment possible qu'une IA conçoive un scénario de A à Z, ou produise des images générées artificiellement en lieu et place des acteurs ? Cela paraît peu probable, car, comme pour toute création artistique, les hésitations, l'improvisation, le pinceau qui dérape, la corde de guitare qui sature, l'hésitation, la fêlure apportent leur touche d'émotion. Et tout cela, c'est l'humain quoi !

Je me souviens en 2001, d'un film basé sur le jeu vidéo Final Fantasy. Le marketing du film misait sur l'ultra réalisme, la puissance de calculs, les millions de polygones. À cette époque, nous parlions déjà de la fin des acteurs, que tout se ferait fait à base de capture de mouvements et d'images créées sur ordinateurs. Le résultat était décevant et le film présenté à Imagina avait fait peu de recettes. Certes la technologie a évolué mais le chaos, les aléas seront difficiles à reproduire et c'est tant mieux.

Dans ce numéro de rentrée écrit à 100 % par des journalistes femmes et hommes, nous vous livrons notre vision, nos interviews, nos dossiers pour mieux comprendre demain et après-demain dans un monde où la connaissance qu'elle soit ou non assistée par une IA demeure la façon la plus puissante de progresser et de s'affirmer !

Stephan Faudeux, éditeur et directeur de la publication
et Nathalie Klimberg, rédactrice en chef



ACTUALITÉS

- 04** Nouveautés produits et actualités de l'industrie
10 À vos agendas

SOMMAIRE



TOURNAGE

- 12** Centenaire des 24 Heures du Mans. Une production à la hauteur de l'événement
16 CineKlee : des outils pour la préparation des œuvres de cinéma
22 Virginie Cheval, portrait d'une scénariste de cinéma en 2023
30 Un français au pays des séries américaines
34 Sony ouvre ses portes à Pencoed et dévoile la HXC-FZ90
40 France Télévisions repousse les frontières de la production avec une réalisation 100 % cloud
42 Dans les coulisses des *Grands Entretiens* de LCP
44 Oopercast, défi après défi
46 L'image des *Trois Mousquetaires*, un pavé dans la mare !
50 France TV : plongée dans la postprod du studio de Montpellier



DOSSIERS

- 56** Le futur des studios et les studios du futur
60 Audiodescription, l'envers du décor



POSTPRODUCTION

- 64** Poly Son, partenaire privilégié des plates-formes
72 Final Cut Pro pour iPad
78 Commune Image : nourrir le corps et l'esprit
82 Montpellier : The Yard à la conquête des talents
88 Avid consolide ses bases
92 Pixar Animation Studios, dompteur de données
96 Benuts, le cœur battant de la production belge de VFX



PRODUCTION

- 100** Pleo, star des tapis rouges en matière de gestion des dépenses professionnelles
102 Via Storia, acteur majeur de l'audiovisuel sur la région Grand Est
106 Benjamin Ribolet et Audrey Ismaël plus vite que la musique
110 Trois studios au rendez-vous de l'animation
118 FIGRA 2023 : une trentième édition dans la continuité



COMMUNAUTÉ

- 108** Ecoprod en pleine effervescence !

BROADCAST

- 124** Dans la machine OBS
130 Le HDR et ST-2110 par Telestream
138 Quoi de neuf chez beIN ?

ÉCRANS

- 142** La mutation du paysage audiovisuel européen

SIMPLYLIVE
INSIDE

SEE IT. LOVE IT. REPLAY IT.

See us at
IBC booth 10.A31

REPLAY FOR EVERYBODY, EVERYWHERE – EVEN IN THE CLOUD

Simplylive Slomo and RiMotion are easy-to-install replay solutions that can be implemented almost instantly in broadcast environments of any scale. They streamline traditional and modern workflows and provide real-time performance, even when working remotely or operating in the cloud.

ALIMENTER LES ÉQUIPEMENTS DE TOURNAGE EN MAÎTRISANT SES ÉMISSIONS DE CARBONE...



Anton/Bauer fabricant de solutions d'alimentation mobile pour les équipements de diffusion lance Salt-E Dog, une source d'alimentation mobile de 9 kWh à base de sodium conçue spécifiquement pour la production cinématographique et télévisuelle.

Salt-E Dog fournit une énergie constante et fiable, sa cellule au sodium est 100 % recyclable, mais elle a également un potentiel de réchauffement global (PRG) inférieur à celui des batteries lithium-ion, ce qui en fait le choix le plus respectueux de l'environnement sur le marché.

Le Salt-E Dog peut fournir jusqu'à 6 000 W de puissance sinusoïdale pure au travers plusieurs options d'alimentation. Une alimentation en courant alternatif est fournie par quatre prises de 20 A 120 V ou un connecteur Stage Pin de 50 A 125 V. L'alimentation en courant continu est fournie par quatre XLR3 16 A 28 V, quatre 16 A 48 V, ainsi que deux ports USB-C 5~20 V, 100 W.

L'unité sera rechargée à partir de prises de courant alternatif, de panneaux solaires photovoltaïques ou de points de charge de véhicules électriques CCS de niveau 2 (J1772).

UNE CAPTATION AUDIO SANS FIL IRRÉPROCHABLE !

Après le lancement de son kit de micro-cravate sans fil Lark 150 en 2021, Hollyland revient avec une nouvelle série de micro sans fils baptisée Lark Max.

Le Lark Max se compose d'un étui qui fait également office de chargeur pour ses micros émetteurs sans fil et son récepteur. Ce système de microphone cravate sans fil tout-en-un bénéficie d'une technologie exclusive Max Timbre Mic (d'où son nom...) et d'une technologie ENC (Environmental Noise Cancellation) qui lui confèrent un son de qualité studio inégalé à des distances allant jusqu'à 250 mètres.

Avec sa technologie Max Timbre, la solution Lark Max redéfinit les standards en capturant des détails audio d'une finesse inédite pour ce type d'équipement.

Au final, toutes ses performances techniques (taux d'échantillonnage 48 Hz, profondeur 24 bits, sensibilité 70 dB SNR et 128 dB SPL) en font une solution parfaite pour les interviews, le vlogging, le podcasting, les tournages EFP, l'enseignement en ligne et toutes les applications d'enregistrement audio nécessitant une solution de capture et de sauvegarde audio de haute qualité.

En outre, l'autonomie de batterie annoncée pour le fonctionnement est de 7,5 heures en standard pour l'émetteur et peut atteindre jusqu'à 22 heures. Pour le récepteur elle est de 9 heures. Ce récepteur se branchera sur un smartphone ou un reflex numérique et l'émetteur, qui dispose de 8 Go de stockage intégré et prendra en charge jusqu'à 14 heures d'enregistrement de sauvegarde.

Prix Public Lark Max-Solo 179 € / Lark Max-Duo : 269 €

PANASONIC ACCÉLÈRE SON VIRAGE ST2110

Le constructeur a annoncé une mise à jour logicielle ST2110 en option pour sa caméra de studio AK-HC3900. Cette mise à niveau positionne Panasonic comme l'un des rares fabricants proposant une gamme complète de caméras de studio prêtes pour l'IP.

Avec cette mise à jour, l'AK-HC3900 peut être connectée à du matériel de diffusion conforme à la norme SMPTE ST2110 ou à un commutateur réseau pour transmettre directement à partir de la tête de caméra une vidéo HD non compressée de qualité professionnelle via IP, avec une latence très faible, sans avoir besoin d'une unité de commande de caméra (CCU). La caméra prend également en charge le retour vidéo IP (HD), le signal de référence (PTP), la sortie trunk signal (HD), l'entrée prompteur et l'entrée/sortie audio IP intercom avec la norme ST2110.

La connexion sans unité de commande de l'AK-HC3900 a trois avantages : elle fait gagner de l'espace, réduit la consommation d'énergie et évite du câblage par rapport aux systèmes conventionnels. La caméra pourra naturellement se connecter directement en IP à la plate-forme Kairos, pour une production et une distribution en direct économique et flexible, puisqu'un Kairos Core 100 peut connecter simultanément jusqu'à 48 entrées et 32 sorties, via un rack central de 1U.

La caméra studio AK-PLV100, qui prend déjà en charge le ST2110 non compressé, bénéficiera elle aussi bientôt d'une mise à jour du firmware lui allouant une sortie SMPTE ST2110.

Elle offrira alors une compression JPEG-XS en standard directement depuis la tête de caméra.



221 heures d'animation ont été soutenues par le CNC en 2022

Bilan du Marché de l'animation 2021/2022 - CNC





France Télévisions, premier commanditaire de programmes d'animation avec **124** heures soit plus de **56,1 %** du total d'heures produites... **Canal+** en seconde position avec **44** heures et **M6** en troisième position.

Bilan du Marché de l'animation 2021/2022 - CNC

AU CŒUR DE L'ACTION COMME JAMAIS...

Avec son capteur d'image 1/3 de pouce et sa couverture focale ultra large, la nouvelle caméra Osmo Action 4 établit une nouvelle norme en matière d'images.

Dotée d'un capteur 1/3 pouce, d'une ouverture f/2,8, l'Osmo Action 4 enregistre en 4K/120 ips et offre un FOV ultra-large de 155°.

Cette action cam promet d'être performante même en cas de faible luminosité et dispose d'un profil couleur D-Log M 10 bits qui offrira aux vidéastes plus d'un milliard de couleurs. Autre caractéristique déterminante : ses images seront stables dans de nombreux scénarios sportifs grâce à ses modes de stabilisation HorizonSteady 360°, dont RockSteady 3.0/3.0+ pour les séquences FPV et HorizonBalancing/HorizonSteady pour les prises de vue horizontales.

Le constructeur annonce aussi une étanchéité à des profondeurs aquatiques allant jusqu'à 18 mètres sans boîtier... Enfin, l'autonomie de sa batterie dépasse les 2 heures sans interruption et elle bénéficie d'une capacité de recharge rapide de 18 minutes pour charger à 80 % sa batterie.

À partir de 429 €



THE GREENSHOT ÉTEND SES SERVICES D'ÉCOPRODUCTION AVEC OOVIIZ



Calculer le bilan carbone de sa production et pouvoir le maîtriser en temps réel devient une réalité grâce à The GreenShot.

Les services de la plate-forme s'enrichissent désormais l'une offre de planification et de gestion des équipes et du matériel de production grâce au rachat d'Ooviiz. La solution Ooviiz facilite la gestion des plannings de production des films, séries télévisées, courts-métrages, publicités, événements, festivals, broadcasters et studios grâce à une double interface synchronisée qui regroupe une plate-forme web dédiée aux employeurs et une application mobile pour les employés, intermittents du spectacle et pigistes.

Si avec ce rachat TheGreenShot optimise son application, ce spécialiste de l'impact environnemental pourra aussi se rapprocher d'acteurs majeurs du secteur puisqu'Ooviiz compte parmi ses clients France Télévisions, M6, des sociétés de productions audiovisuelles comme Emotion et Blive, ou encore des organisateurs de spectacle tels que Le Château de Versailles Spectacles et des médias en ligne.



UNE SÉRIE DE PREMIÈRES POUR LE SECTEUR DE L'AUDIOVISUEL ET DU BROADCAST SUR LE SATIS 2023...

En 2023, le Salon des Technologies de l'Image et du Son poursuit son développement et réorganise son espace d'exposition.

Au printemps, le Salon avait déjà fait le plein d'exposants et les organisateurs décidaient d'ouvrir un nouvel espace sur le Dock Eiffel, juste en face du Dock Pullman où se tient le rendez-vous. Ce nouveau hall accueillera notamment le Village AV Solutions, une grande salle de conférences et une animation

unique au monde : le Big Shoot XR qui propose un espace de démo de production virtuelle... Une zone JobDating by Satis y sera aussi déployée. Les sociétés intéressées pourront en amont poster des annonces et recevoir sur place des candidats. L'espace VIP, qui permet de prendre un café et d'organiser des réunions business, déménagera également dans ce Dock et sera aménagé comme une salle de réunion grand format et interactive.

Rendez-vous les 15 et 16 novembre aux Docks de Paris, La Plaine Saint-Denis.

Accréditations visiteurs gratuites et informations sur : www.satis-expo.com

OKAST CIRCLE, LA PLATE-FORME DE SERVICES POUR LA COMMUNAUTÉ DE CLIENTS OKAST



Okast.TV, société spécialisée dans les services de chaînes OTT et FAST, s'est associé à Fiverr, la plate-forme de freelances dans les métiers du web et de la création, pour lancer Okast Circle.

Okast Circle vise à fournir toutes les ressources à valeur ajoutée dont les clients d'Okast peuvent avoir besoin sur le segment d'activité OTT et Fast, qu'il s'agisse de développement technologique, de conseil, de formation, de production et de coproduction de contenus, de lobbying.

Les clients d'Okast.TV peuvent accéder à deux « cercles » : le cercle « intérieur » qui rassemble des consultants clés et des cadres de l'industrie apportant leur réseau et leur expérience, et le cercle « extérieur », construit avec Fiverr.

Fiverr fournit ainsi un vaste vivier de freelances aux compétences multiples et très spécialisées qui répond aux besoins spécifiques des clients d'Okast.TV, leur permettant ainsi d'exceller sur le marché concurrentiel des chaînes OTT et FAST.



39,9 millions de Français sont allés au cinéma en 2022, soit **62,5 %** de la population totale (3 ans et plus). Le nombre de spectateurs des salles se rapproche de son niveau d'avant-crise...

Étude CNC sur le public des salles de cinéma

ZEBRA SUCCÈDE À CARTONI FRANCE

Après des décennies d'activité sous le nom de Cartoni France, le fournisseur de matériel audiovisuel français démarre une transformation qui commence par un changement de nom...

« Notre nouveau nom, Zebra, est inspiré de la fonction Zebra d'une caméra, symbolisant notre expertise reconnue dans l'accessoirisation de caméras et l'éclairage. Ce changement d'identité reflète notre engagement envers nos partenaires et annonce une nouvelle dynamique pour notre entreprise », souligne Mathias Mercuriali, CEO du groupe Zebra.

Pour inaugurer cette nouvelle ère, Zebra développe une plate-forme BtoB grâce à laquelle les revendeurs auront la possibilité de passer leurs commandes à tout moment. Cet outil facilitera le processus de commande et offrira une visibilité en temps réel sur les stocks de matériel disponible. Dans la foulée, la société a prévu de renforcer son équipe avec un nouveau commercial et une chargée de communication.



5 millions de personnes regardent au moins une chaîne de télévision locale par semaine.

Source Étude TV locales sept/juin- Médiamétrie

EMBRACE ACCÉLÈRE SA CROISSANCE AVEC UNE LEVÉE DE CAPITAUX

Cet été, le développeur de solutions logicielles d'automatisation et d'orchestration pour l'industrie des médias et du divertissement a finalisé une augmentation de capital.

Fondée par trois experts audiovisuels (Frédéric Crétet, responsable des opérations, Julien Gachot, CEO, François Billard-Madrières, directeur de l'ingénierie), Embrace développe des solutions qui libèrent la créativité et modernisent les chaînes d'approvisionnement des médias au service de groupes de médias tels que A&E Networks, Arte, Disney ABC News, Euronews, Eurosport, Orange, Red Bee Media, RTL Group, Warner Bros, Discovery...

Deux investisseurs, Alexandre Sidommo, de Hilectra, et Stéphane Barus, de Financière Paoje, ont été convaincus par le potentiel de la société française actuellement en phase de déploiement international, notamment sur le territoire américain. Les nouveaux capitaux qu'ils injectent auront vocation à accélérer le développement d'offres entièrement cloud-natives ainsi qu'une expansion mondiale.

« Alexandre et Stéphane apportent avec eux une riche expérience. Ensemble, nous sommes impatients de développer de nouvelles opportunités et d'étendre notre présence à l'international, avec un focus spécifique sur l'Amérique du Nord », souligne Julien Gachot, PDG d'Embrace.

Avis aux amateurs... Suite à cet investissement, Embrace cherche à embaucher de nouveaux talents pour renforcer aux États-Unis mais aussi en Europe !



De gauche à droite les trois co-fondateurs : Frédéric Crétet, directeur des opérations, Julien Gachot, directeur général, François Billard-Madrières, directeur de l'ingénierie.

 **Les moins de 25 ans détiennent le taux de pénétration le plus élevé dans les cinémas : plus des trois quarts des jeunes (76,9 %) y sont allés au moins une fois en 2022.**

Étude CNC sur le public des salles de cinéma

6K



Blackmagicdesign



Découvrez la Blackmagic Pocket Cinema Camera 6K Pro !

Caméra numérique avancée avec des filtres ND intégrés, un écran HDR et un viseur en option !

La Blackmagic Pocket Cinema Camera est plus qu'une simple caméra, car elle est dotée de fonctionnalités professionnelles vous permettant de reproduire le « look » des longs-métrages hollywoodiens. Elle offre une large plage dynamique, d'incroyables performances en faible luminosité et le Blackmagic RAW pour capturer de magnifiques images. Le nouveau modèle 6K Pro dispose entre autres de filtres ND, d'un écran HDR ajustable et d'une batterie NP-F570 bien plus grande !

Un capteur haute résolution pour une qualité cinéma

La Blackmagic Pocket Cinema Camera 6K Pro offre une résolution native de 6 144 x 3 456. Vous disposez de 13 diaphragmes de plage dynamique et d'un double ISO pouvant atteindre 25 600. Ainsi, que le tournage ait lieu en plein soleil ou dans un environnement très sombre, les images seront splendides avec peu de bruit. De plus, le capteur Super 35 permet de filmer avec une plus faible profondeur de champ, ainsi qu'avec des objectifs anamorphiques ou photo EF.

Des boutons à portée de main sur la poignée multifonction

En plus d'être ergonomique, la poignée multifonction inclut des boutons faciles d'accès pour l'ISO, la balance des blancs et les filtres ND. Les boutons pour enregistrer des vidéos ou prendre des images fixes sont placés de manière intuitive. Vous disposez de boutons de fonction assignables pour les fréquences d'images élevées, le zoom pour la mise au point, les fausses couleurs et bien plus.

Des filtres ND motorisés intégrés

Le modèle 6K Pro intègre des filtres ND infrarouges motorisés d'excellente qualité qui permettent de réduire la quantité de lumière entrant dans la caméra. Les filtres à 2, 4 et 6 diaphragmes, spécialement adaptés à la colorimétrie de la caméra, vous offrent de la latitude supplémentaire, même dans des conditions d'éclairage exigeantes. Les paramètres du filtre peuvent être affichés en tant que coefficient ND, réduction de diaphragme ou fraction sur l'écran LCD.

Un grand moniteur LCD HDR 5"

Le grand écran tactile lumineux de 5 pouces facilite le cadrage et la mise au point. Il affiche des informations d'état, des paramètres d'enregistrement, un histogramme, des indicateurs d'aide à la mise au point, des niveaux, des repères de cadrage et bien plus. L'écran HDR peut être incliné vers le haut et vers le bas afin de contrôler vos prises dans n'importe quelle position. De plus, l'intensité de 1 500 nits est idéale pour les tournages en plein soleil !

**Blackmagic Pocket
Cinema Camera 6K Pro**

€2 295



→ www.blackmagicdesign.com/fr

Le prix de vente conseillé est hors taxes. Accessoires et objectif en option.

En savoir plus

CLOUD COMPUTING : DE NOUVEAUX CENTRES, SERVICES ET FONCTIONNALITÉS...



En juillet, Akamai a ouvert trois sites à Paris, Washington D.C. et Chicago, et prévu deux autres ouvertures à Seattle et Chennai, en Inde, d'ici la fin de l'année. Ces nouveaux centres marquent une étape importante pour Akamai qui envisage de mettre en place un modèle « edge-in » pour ses services de calcul, de stockage, de base de données sur un réseau qui couvre plus de 4 200 sites dans 134 pays. Cette nouvelle vision « edge-in » résoudra des problèmes d'échelle et de portabilité auxquelles ses infrastructures de cloud centralisées ne peuvent répondre.

Paris dispose de la capacité de data center la plus dense d'Europe et le site de Paris accompagnera plus spécifiquement les entreprises basées dans l'Union européenne notamment pour relever leurs défis en matière de souveraineté des données.

...Dans la foulée, Akamai a annoncé de nouvelles fonctionnalités de gestion destinées à offrir une allocation prévisible des ressources et du budget, ainsi qu'une gestion plus simple des UGS (Unités de Gestion de Stock). Le fournisseur envisage aussi de doubler sa capacité de stockage objets qui atteint aujourd'hui un petaoctet et un milliard d'objets par conteneur.

LE PRIX GLORIA LANCE SON SECOND APPEL À PROJET !

La Banque Palatine et le Festival Série Séries se sont associés pour créer le Prix Gloria et récompenser les duos d'auteurs et producteurs de séries.

L'appel à projets encouragera un projet de série de fiction porté par une ou plusieurs femmes et/ou qui met en avant l'action d'une ou plusieurs femmes dans la société ou plus particulièrement dans un domaine tel que la société civile, l'innovation, l'environnement, le sport, la musique, la littérature ou la science. Une dotation de 5 000 euros sera remise, après délibération d'un jury de professionnels à un duo auteur/autrice-producteur/productrice français à Paris, avant la fin de l'année 2023.

...Un projet en tête ? Candidatez jusqu'au 30 septembre !

Informations détaillées sur : www.serieseries.fr

PRIX GLORIA
SÉRIE SÉRIES x BANQUE PALATINE

UNE NOUVELLE CHAÎNE TV INVESTIT LES ÉCRANS D'ÎLE-DE-FRANCE

Après le rachat de la société Ensemble TV, le groupe Rossel France (propriétaire du journal *20 Minutes*) exploite désormais le canal 32 de la TNT avec *20 Minutes TV*, une chaîne thématique consacrée à l'Île-de-France qui a été inaugurée le 30 mai dernier...



Le journal gratuit *20 Minutes* focalise l'attention de 22,8 millions lecteurs chaque mois et génère déjà non moins de 1 millions de streams par mois sur sa plate-forme. Cette nouvelle fenêtre médiatique s'inscrit donc dans un écosystème déjà bien ancré sur son territoire... Avec cette chaîne gratuite, Rossel France ambitionne de toucher une audience susceptible d'atteindre un million de téléspectateurs dès 2025 et compte aussi atteindre de nouveaux annonceurs, notamment dans le périmètre de la publicité locale...

Cette nouvelle chaîne joue la carte de la proximité, et, conformément à son engagement auprès de l'Arcom, elle produit deux heures de programme « frais » par jour.

Une équipe d'une quinzaine de personnes s'appuie sur les assets de la plate-forme numérique *20 Minutes* et l'expérience éditoriale avérée de l'équipe de rédaction du print qui opère sur le territoire depuis 2002.

En rejoignant Territoires TV, entité qui réunissait initialement quatre groupes de presse quotidienne régionale (*Sud-Ouest*, *Le Télégramme*, *La Voix du Nord* et *La Nouvelle République du Centre-Ouest*), *20 Minutes TV* profite aussi de programmes syndiqués comme *Extra Local* ou encore *La santé d'abord...* Et de son côté, elle propose notamment aux partenaires de Territoires TV son programme *Un été à...*

20 Minutes TV a bénéficié d'un budget de lancement de 700 000 euros et ses financiers envisagent dans un premier temps d'allouer 2 millions euros annuel à son exploitation, le seuil budgétaire nécessaire pour en faire un produit attractif selon eux.

Si tout se déroule comme prévu, la chaîne devrait avoir une vitesse de croisière optimale d'ici quatre ans et son budget final sera de l'ordre de 3 à 4 millions d'euros.

TCHAO TOONAMI, BONJOUR WARNER TV NEXT !

Warner Bros. Discovery a lancé le 4 septembre Warner TV Next... Destinée principalement à une cible d'audience de 25/49 ans, Warner TV Next incarne la nouvelle identité de marque de Toonami mais s'appuie toujours sur la formule de la première des chaînes « nouvelle génération ».

La marque est disponible dans les offres Orange, SFR, Bouygues Telecom, Free, Molotov et incluse dans le Pass Warner sur Prime Video Channels. La chaîne est également déployée dans les territoires francophones, notamment en Belgique chez Orange et Voo, et en Suisse chez Net+ et Swisscom.



UN RAPPROCHEMENT BLU DIGITAL GROUP ET ATLANTIS TÉLÉVISION !



Blu Digital Group, leader des services numériques à destination des entreprises de média basé à Los Angeles s'est rapproché d'Atlantis Télévision, leader français des services de postproduction pour créer la joint venture Blu Digital Group France.

L'offre de Blu Digital Group France s'appuie sur les solutions logicielles et les services innovants de Blu Digital Group ainsi que sur l'expertise d'Atlantis Télévision dans la création de contenus.

Atlantis Télévision, plate-forme de fabrication de contenus de premier rang en Europe, apporte ses moyens de postproduction, d'enregistrement et de mixage audio et son savoir-faire.

De son côté, Blu Digital Group apporte une approche innovante de la livraison de contenus numériques reposant sur BluConductor, son logiciel de gestion de contenus numériques dans le cloud.

La plate-forme logicielle centralisée est partagée par l'ensemble des entités de Blu Digital Group dans le monde pour la gestion des besoins de son portefeuille clients composé de studios hollywoodiens, distributeurs de contenus, diffuseurs et sociétés de production indépendantes.



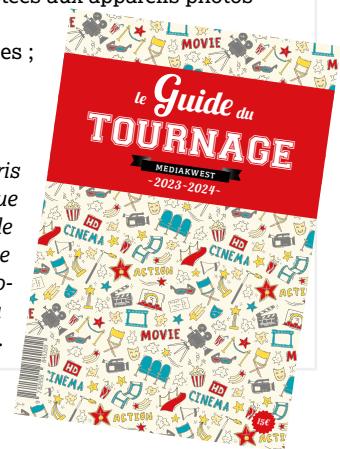
LE GUIDE DU TOURNAGE, BEST-SELLER DE L'ÉTÉ !

Disponible depuis quelques semaines, la neuvième édition du Guide du Tournage 2023 éditée par Génération Numérique est déjà devenue best-seller !

Au fil de ses 300 pages dédiées à l'écosystème de production audiovisuelle et ses 170 pages consacrées aux caméras du marché vous pourrez y trouver des informations sur :

- les actions cams ;
- les formats compacts ;
- les hybrides ;
- les DSLR ;
- les caméscopes de poing ;
- les caméscopes d'épaule ;
- les caméras digital cinéma ;
- les caméras VR ;
- les casques VR autonomes ;
- les drones de prise de vue en 2022 ;
- les drones : la nouvelle législation européenne ;
- les enregistreurs multipistes ;
- les liaisons HF et systèmes sans fil ;
- les liaisons HF adaptées aux caméras broadcast et sacoches ;
- les liaisons adaptées aux caméscopes de poing et reflex ;
- les liaisons miniatures adaptées aux appareils photos numériques ;
- les liaisons pour smartphones ;
- les émetteurs adaptés aux sports ou aux tournages extrêmes.

Le Guide du Tournage est compris en version papier et numérique dans les packs abonnements de Mediakwest. Formule à partir de 60 euros/an. Il est aussi disponible en version numérique au prix de 15 euros.



Animation : les séries de plus de 50 épisodes restent majoritaires avec 38 %, mais affichent une baisse par rapport à 2021 où elles représentaient plus de 47 %.

Bilan du Marché de l'animation 2021/2022 - CNC

NOMINATION

PAULINE AUGRAIN, NOUVELLE DIRECTRICE DU NUMÉRIQUE DU CNC

Nommée directrice du numérique le 1^{er} août 2023, Pauline Augrain succède à Vincent Florant.

Diplômée de Sciences Po Paris, elle est entrée au CNC en 2008 au poste de chargée de mission pour accompagner la mise en place et la croissance du fonds d'aide aux projets pour les nouveaux médias. En 2015, elle est devenue cheffe du service de la création numérique et a notamment piloté le soutien au jeu vidéo et à la réalité virtuelle.

Devenue directrice adjointe du numérique en 2019, elle a participé à la mise en œuvre de plusieurs mesures majeures, parmi lesquelles le « Choc de modernisation » doté de 10 millions d'euros dans le cadre du plan de relance et l'appel à projets « La Grande Fabrique de l'Image », qui inscrit dans le plan France 2030 et qui dote studios et organismes de formation de 350 millions d'euros.

AGENDA



1 - 9 SEPTEMBRE

TROUVILLE



L'incontournable Festival du court-métrage de la rentrée est de retour !

Le Festival du court-métrage axé France/Québec célèbre sa vingt-quatrième édition avec 120 films présentés dont 42 en compétition répartis en trois sections : France, Québec, Europe et francophonie.

Outre ces projections, le Festival offre des activités gratuites : animations, concerts, expositions, ateliers, débats... auxquelles s'ajoutent ses exceptionnels laboratoires de création internationaux qui reçoivent 200 cinéastes, artistes et techniciens prêts à relever le défi de tourner des courts-métrages en moins de 72 heures en profitant d'un matériel mis gracieusement à disposition par les partenaires d'Off-Courts.

www.off-courts.com/



15 - 18 SEPTEMBRE

RAI AMSTERDAM – PAYS-BAS



Plus de 1 000 exposants pour le grand rendez-vous européen des technologies audiovisuelles !

Cette année, le grand rendez-vous technologique consacré au broadcast a construit son programme autour de trois piliers fondamentaux : « Technologies transformatrices », « évolution des modèles d'entreprise », « personnes et objectifs ».

Son cycle de conférences, rassemble plus de 250 intervenants. Il explore les tendances qui façonnent l'avenir des médias et du divertissement et sera ouvert par une keynote d'Evan Shapiro intitulée « Cartographe de l'univers des médias ».

Initié en 2022, le programme IBC Changemakers sera aussi de retour les 17 et 18 septembre, et conviera des organisations et individus qui changent la culture de l'industrie en repoussant les limites de la créativité et de la technologie à la réflexion.

Du côté exposition, plus de 1 000 exposants et des visiteurs en provenance de 170 pays sont attendus.

www.ibc.org



16 - 19 OCTOBRE

CANNES



Plus de 100 pays représentés sur le plus grand marché mondial de l'audiovisuel !

La trente-neuvième édition du MIPCOM (le marché international des contenus de divertissement) et le MIPJunior, le marché de la programmation jeunesse, accueille des décideurs de plus de 100 pays. Le marché le plus attendu de l'année par les diffuseurs et les acteurs de la distribution sur toutes les plates-formes accueille plus de 10 000 participants en recherche de nouveaux programmes audiovisuels et de partenariats de production internationaux.

Outre son marché, le MIPCOM Cannes propose aussi un copieux programme de rencontres et conférences avec notamment le nouveau Fast et Global Summit axé sur la Fast TV, lancé à l'occasion du dernier MIP TV et situé dans l'espace MIP Lab... À vos agendas !

www.mipcom.com



23 - 25 OCTOBRE

MONACO



Près de 2 000 participants !

Événement de référence sur les droits médiatiques de contenus sportifs et des technologies dans le sport, le Sportel est un rendez-vous international phare pour les leaders de l'industrie des médias sportifs et de la technologie.

Depuis plus de trente ans, distributeurs, fédérations internationales, agences de marketing sportifs, plates-formes digitales et fournisseurs de technologies s'y rencontrent et échangent sur les tendances, développements et enjeux du sport business en profitant de keynotes et présentations de pointe.

Haut lieu de networking, la convention, dédiée aux droits médias sportifs couvre aussi bien les sports traditionnels que les secteurs d'avenir et les nouveaux écosystèmes parallèles tels que le eSport, les sports virtuels et les nouvelles technologies immersives. En 2022, le rendez-vous a accueilli 1 900 participants et 800 sociétés en provenance de 71 pays.

www.sportelmonaco.com



8 - 10 NOVEMBRE

LE TOUQUET



La passion du cinéma !

Organisée par la Société civile des Auteurs Réalisateur Producteurs, les Rencontres Cinématographiques de l'ARP proposent des avant-premières (programme complet à venir) et échanges autour des enjeux et politiques concernant la filière cinéma. La Société civile des Auteurs Réalisateur Producteurs réunit plus de 200 cinéastes et est aujourd'hui présidée par Claude Lelouch (président d'honneur), Jeanne Herry et Olivier Nakache (co-présidents).

<https://rc.larp.fr>



15 - 16 NOVEMBRE

LA PLAINE SAINT-DENIS



Innovation, Création... Émotion !

Le Salon des technologies de l'image et du son revient pour une quarantième édition présentiel !

Dédié aux nouveautés produits et services (image, son et IT) le salon accueille cette année plus de 130 exposants et partenaires acteurs de la chaîne de valeur des univers de la télévision, du cinéma, de la communication et de l'intégration qui s'installent pendant deux jours sur le site des Docks de Paris...

Les communautés audiovisuelles des univers de la télévision, du cinéma, de la communication et de l'intégration sont aussi conviées à se retrouver pour s'informer et échanger sous l'égide de la thématique « Innovation-Création-Émotion » au travers d'une quarantaine de conférences, ateliers et keynotes.

L'année dernière, le salon a accueilli 20 premières mondiales de produits et services, 8 107 visiteurs. Ses plateaux d'experts ont accueilli 3 253 auditeurs en présentiel et la Satis TV a attiré l'attention de 3 494 professionnels lors de ses émissions en directs. Le rendez-vous est organisé par Génération Numérique avec le soutien de la Seine-Saint-Denis, de Plaine Commune et du CNC et les accréditations sont gratuites.

www.satis-expo.com

ColorBox

Le boîtier LUT nouvelle génération.
Primée au NAB 2023



Workflows HDR/SDR et gestion de couleurs complexes ? AJA a la solution.

La ColorBox d'AJA est une solution compacte, hautement performante et à très faible latence.

Spécifiquement conçue pour les workflows nécessitant une gestion de la couleur poussée, elle répond aux besoins de conversion des couleurs dans le broadcast, les événements en direct, les lieux de tournage et la post-production. Prenant en charge les signaux SDR (Standard Dynamic Range), HDR (High Dynamic Range) et WCG (Wide Color Gamut), la ColorBox utilise le 12G-SDI et HDMI 2.0 pour une conversion 4K/ UltraHD HDR jusqu'à 4.2:2 10-bit 60p ou 4:4:4 12-bit 30p avec 5 pipelines de traitement des couleurs uniques, y compris le puissant AJA Color Pipeline.

Les nouveautés pour 2023 comprennent une mise à jour des modes TV et Live du Colorfront™, de nouvelles LUT BBC HLG v1.6 et des superpositions de trames vidéo avec une nouvelle bibliothèque .png. La prise en charge de la colorimétrie des nouvelles caméras inclut ARRI LogC4 Wide Gamut 4 et Sony S-Log3.

Les workflows de gestion de la couleur complexes sont désormais pris en charge.



CENTENAIRE DES 24 HEURES DU MANS

UNE PRODUCTION À LA HAUTEUR DE L'ÉVÉNEMENT

La plus célèbre course d'endurance au monde soufflait en juin dernier ses cent bougies.

AMP Visual TV, prestataire pour le compte de l'organisateur, l'Automobile Club de l'Ouest (ACO), avait mis en place pour l'occasion un conséquent dispositif de production.

Fabrice Marinoni



Alexis Hulin, directeur des productions internationales et HF chez AMP Visual TV, est en charge des 24 Heures du Mans.

Le championnat du monde d'endurance (WEC), relancé en 2012 par l'ACO, connaît depuis le début de la saison 2023 un véritable engouement. Les changements récents de règlementation et la baisse des coûts qu'ils ont engendrés ont permis d'attirer de nouveaux constructeurs dans la catégorie reine (Hypercar). Ferrari faisait son retour après 58 ans d'absence, de même que Porsche ou encore Cadillac. Cette année on célébrait le centenaire des 24 Heures

du Mans, épreuve phare du championnat. Tout était donc rassemblé pour que l'édition 2023 soit particulièrement mise en valeur. Pour les diffuseurs du monde entier l'attente était grande. En France, ce sont les chaînes L'Équipe et Eurosport qui proposaient une couverture d'envergure en retransmettant l'intégralité de la course. L'Équipe alternait entre sa chaîne TNT et sa plate-forme L'Équipe Live tandis qu'Eurosport consacrait son deuxième canal spécifiquement à la course.

ENCORE PLUS DE CAMÉRAS EMBARQUÉES ET DE MOYENS HF

À l'instar de la Formule 1 et du rallye, le sport automobile se regarde de plus en plus de l'intérieur du cockpit. Si lors de la précédente saison 18 voitures étaient équipées de caméras embarquées, leur nombre est passé à 24 cette année (sur 62 participantes).

« Chacun des 24 prototypes est pourvu de trois à quatre caméras embarquées. La transmission s'effectue en 1080p contre 720 auparavant. Nous pouvons parallèlement envoyer le signal d'une des caméras en direct mais aussi enregistrer l'ensemble des onboard dans la voiture afin de les passer une séquence en replay si quelque chose d'intéressant se déroule. Pour gagner de l'espace de stockage, nous sauvegardons des boucles de 1h10 », explique Stéphane Alessandri, directeur général d'AMP Visual TV.

Afin d'être en mesure d'augmenter le nombre de caméras embarquées, il a été

nécessaire de faire une importante mise à jour des liaisons HF dédiées. Avec l'arrivée prochaine de constructeurs supplémentaires, l'objectif à terme est de pouvoir atteindre le chiffre de 30 voitures filmées de l'intérieur. « Le réseau HF étaient arrivé à saturation. Heureusement nous avons pu bénéficier d'une nouvelle bande à plus hautes fréquences grâce à l'organisation prochaine des Jeux Olympiques en France. En plus de cela nous sommes parvenus à faire passer des signaux de qualité 1080p dans des débits divisés de moitié. De 10 Mb/s nous sommes passés à 5 Mb/s », ajoute Anthony Martin, responsable des sports mécaniques à la RF Factory (filiale d'AMP Visual TV).

En 2023, le réseau d'antenne mis en place sur les voitures a doublé. Leurs positions sont uniques pour chaque Hypercar et les contraintes de chaque voiture sont à prendre en considération au moment de leur installation. C'est un travail qui débute presque un an avant la course. Il implique les techniciens de la RF Factory mais aussi les personnels des teams et ceux de la Fédération Internationale d'Automobile (FIA) qui s'assurent du respect des règles de sécurité. Les angles de prises de vues et les cadres des onboard sont choisis avec soin. Il faut en effet tenir compte de l'habillage qui est incrusté ensuite dans le signal international. L'ensemble des sources embarquées est également envoyé vers chaque team qui peut les exploiter. C'est d'ailleurs eux qui prennent en charge l'intégralité des coûts



1. La salle dédiée exclusivement au réseau HF et aux caméra embarquées.
2. La régie principale de la fabrication du signal international. Entre minuit et 6 heures du matin Sébastien Galodé prend le relais de Bernard Sauvelier et d'Olivier Denis, réalisateur principal des 24 Heures du Mans et de l'ensemble des épreuves du WEC.
3. Ingés visions et opérateurs LSM travaillent dans le car MS12.

des onboard. La direction de course bénéficie elle aussi d'un accès en permanence à ces images.

L'augmentation des caméras au sein des voitures est aussi une donnée bénéfique pour la couverture de nuit. En effet, même si une grande partie du dispositif reste proche de la production de jour (avec une seule slow motion tout de même), les sources embarquées sont davantage exploitées dans les parties du circuit non éclairées. Dans ces conditions, les phares des voitures viennent parfois parasiter la bonne lecture des prises de vues extérieures.

« Afin d'assurer sereinement l'ensemble du dispositif HF, c'est-à-dire les caméras embarquées, les caméras portables présentes dans les stands ou autour des 13,629 km du circuit, la caméra Cinéflex de l'hélicoptère et l'ensemble des besoins privatifs, 45 liaisons HF sont nécessaires », poursuit Anthony Martin.

L'exploitation de ces liaisons monte crescendo. Une partie des moyens est déjà utilisée dès le mardi qui précède la course pour les compétitions supports.

DES DEMANDES ACCRUES

« Pour le centenaire, l'ACO a voulu marquer le coup avec une infrastructure nettement

plus importante que pour les éditions précédentes. Trois caméras hyper slow motion supplémentaires sont venues compléter le dispositif habituel ainsi que deux nouvelles positions autour du circuit.

« Au total ce ne sont pas moins de 120 caméras qui sont en mesure d'être utilisées par le réalisateur. En plus des caméras positionnées dans les voitures, 40 couvrent le circuit et 15 sont disponibles dans les stands et les paddocks. Il y a également les slow motions, la Cablecam sur la ligne droite d'arrivée (dans la partie permanente du circuit) et l'hélicoptère pourvu d'une caméra Cinéflex. L'intégralité des sources est enregistrée dans un LSM », souligne Alexis Hulin, directeur des productions internationales d'AMP Visual TV

Cette année le volume de production est en hausse. Il y a notamment des captations d'événements spécifiques au centenaire, comme la parade des cent voitures ayant brillées au Mans depuis 1923, ou encore le show des vendredi et samedi soir. Ce dernier se déroule sur la scène des concerts, un lieu un peu éloigné de la piste. Sa mise en scène intègre des feux d'artifices, des projections vidéo et un incroyable spectacle de drones illuminés qui retrace l'histoire des 24 Heures. Les essais qualificatifs de la course sont éga-

lement filmés avec plus de caméras qu'à l'accoutumé, le dispositif est finalement assez proche de celui de la course.

Durant les 24 Heures, l'hélicoptère filme jusqu'à minuit, soit près de 16 heures de vol et de direct au total.

Les privatifs des ayants droit sont eux aussi en augmentation pour cette édition particulière.

Si TV Danemark met toujours des moyens conséquents (le recordman de victoires n'est autre que le Danois Tom Kristensen), la chaîne L'Équipe dispose pour la première fois d'un car dédié et d'un plateau spécifique. À l'instar d'autre disciplines, depuis la Covid notamment, les diffuseurs qui avaient gardé l'habitude de faire commenter en cabine, au sein de leurs locaux, sont de retour sur site. Un nombre conséquent de postes commentateurs est donc cette fois installé dans les cabines situées à l'avant-dernier étage de la tribune principale.

UN TV COMPOUND CONÇU SUR MESURE

À l'instar des pilotes des 24 Heures, les équipes éditoriales et techniques se relayent tout au long de l'épreuve. Olivier Denis réalise l'ensemble des manches du WEC, c'est aussi lui qui étudie avec

■ ■ ■

TOURNAGE

Gilles Salé, fondateur et CEO d'AMP Visual TV, est très fier de l'évolution des moyens de production mis en place pour le compte de l'ACO depuis 2006

« C'est la dix-huitième année consécutive que nous produisons les 24 Heures du Mans pour le compte de l'ACO. Nous travaillons main dans la main à la fois avec le réalisateur Olivier Denis mais aussi l'équipe d'organisation pour leur faire profiter au mieux de notre savoir-faire. Ma satisfaction principale repose sur le fait que nous nous étions engagés auprès de l'ACO, dès le début de notre collaboration pour l'édition 2006, à apporter toujours plus d'immersion et cela à une époque où les technologies n'étaient pas encore disponibles. La qualité de transmission et le nombre de caméras dorénavant embarquées sont à ce titre symboliques. L'arrivée progressive de la fibre autours de l'ensemble des 13,662 km du circuit nous a réellement permis de faire un bond en avant. Cela nous a permis d'éviter ainsi la répartition de cars-régies sur plusieurs sites et de concentrer l'ensemble du dispositif principal sur le TV Compound. Il est essentiel pour nous de proposer des solutions permettant aux équipes éditoriales et de réalisation de raconter le déroulement de la course de manière novatrice et cela pour l'ensemble des écrans et des modes de consommation en perpétuelle évolution. »



L'installation des caméras embarquée à bord des 24 voitures demande un certain temps pour s'intégrer parfaitement au cockpit.

l'ACO les différentes options de mise en image et de scénarisation de l'événement. Bernard Sauvelier prend les manettes par la suite, tandis que c'est à Sébastien Galodé qu'incombe la responsabilité de la réalisation de nuit, entre minuit et 6 heures du matin.

Alexis Hulin raconte : « Nous proposons pour la première fois un second signal international enrichi. Les équipes éditoriales de l'ACO se rendent dans les stands ou sur divers lieux du circuit (village des partenaires inclue) afin d'effectuer des interviews en anglais. Ils proposent également régulièrement des highlights de la course et des sujets pré-produits. Envoyé lui aussi par satellite, ce signal est mis à disposition de l'ensemble des ayants droit, libre à eux de l'utiliser ou non. »

Pour la fabrication du signal enrichi, pas

de réalisateur supplémentaire mais un chef d'édition qui travaille en collaboration avec un switcher truquiste.

Au total ce sont près de 330 personnes qui officient pour le compte d'AMP Visual TV.

À cela s'ajoute les équipes d'ACO TV (50 membres environ, équipes techniques et éditoriales confondues).

« En 2006, lorsque nous avons pris en charge pour la première fois la production du signal international des 24 Heures du Mans, il y avait quatre cars-régies avec quatre réalisateurs répartis tout autour du circuit. Aujourd'hui, grâce à la fibre optique mise en place par l'ACO sur l'ensemble du parcours, nous pouvons regrouper le centre névralgique sur un seul et unique point », souligne Gilles Salé, fondateur et CEO d'AMP Visual TV.

Avec un tel dispositif centralisé, le TV Compound est un véritable village high-tech.

Ce n'est plus un car-régie qui est exploité pour la réalisation mais un très grand espace dédié dans des bâtiments amovibles. Dans cette cellule le réalisateur, la scrite, les opérateurs truquistes et certains responsables éditoriaux orchestrent la retransmission dans un confort de travail absolu.

La régie ainsi déportée est raccordée à un imposant nodal lui-même connecté au car MS12 de la flotte du prestataire. En son sein officient les techniciens LSM et les ingé vision. Le car Extender 3 abrite quant à lui les opérateurs graphiques. À noter que compte tenu de l'augmentation du nombre de caméras embarquées et des moyens HF c'est un grand Algéco qui regroupe l'ensemble des équipes dédiées et leur imposante régie fly.

2024 EN PERSPECTIVE

Si l'édition du centenaire des 24 Heures du Mans, et ses festivités annexes, ont largement contribué à l'augmentation des moyens techniques mis en place par AMP Visual TV pour le compte de l'ACO, il est à parier que l'an prochain le dispositif devrait demeurer assez similaire. En effet, ce sont finalement les constructeurs qui participent grandement au budget de production et au dynamisme médiatique de la course. Après avoir assisté cette saison aux retours de Ferrari, Porsche, Cadillac ou encore Peugeot, l'arrivée prochaine de Lamborghini et BMW devrait vraisemblablement permettre à nouveau une couverture audiovisuelle ambitieuse. ■



datavideo

ALL IN ONE STREAMING STUDIO THE ULTIMATE STREAMING STUDIO

iCast 10NDI is the ultimate all-in-one streaming switcher made by Datavideo. Up to 5 sources can be switched seamlessly, divided over multiple local, streaming, USB or NDI|HX sources.

On the back of the iCast 10NDI you will find a switchable 3G-SDI/HDMI input, and 3 regular HDMI inputs. Next to that is a USB input that can handle document cameras or webcams.

The true power of the iCast is that it can, next to local sources, also receive up to three streaming sources. These sources can come in over SRT/RTMP from the world wide web, or local over NDI|HX.

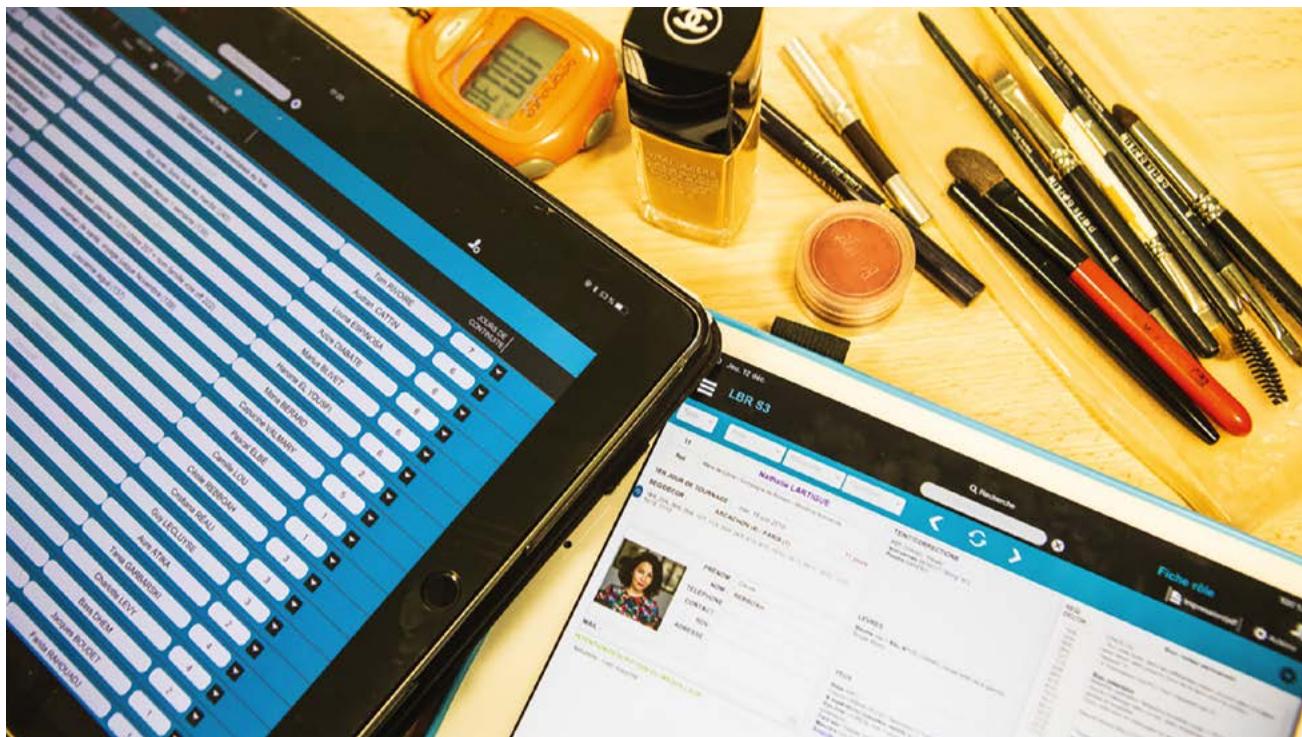
iCast 10NDI can be controlled by using the front buttons, a browser interface or the TPC-700 controller. By using dvCloud you can easily control the iCast 10NDI remotely, even with the control panel on your remote side.

iCast 10NDI features recording on SSD drives directly on the unit. This recorder records all input channels in an ISO fashion, as well as the PGM output channel.

Next to recording, the iCast also features streaming outputs. All channels can be streamed separately in two bandwidths, as well as the PGM output. Local streaming can also be done easily using the on board NDI|HX output.

Datavideo products can be bought all over the world. For local representation, please see our "Where to Buy" section on our website.

For more information on our streaming equipment and switchers; please visit www.datavideo.com



Sabrina Bernard (maquilleuse) et Estelle Bault (scripte) travaillant chacune sur leur CineKlee (CineKleeHMC et CineKleeScripte) sur *Les Bracelets Rouges* S2 et S3. © CineKlee

CINEKLEE DES OUTILS POUR LA PRÉPARATION DES ŒUVRES DE CINÉMA

Avec la modernisation des productions, il nous a semblé intéressant d'échanger avec une société française spécialisée dans les outils de préparation des productions audiovisuelles. Nous pensions faire la connaissance d'un chef d'entreprise à la tête d'une équipe de développeurs ; nous avons rencontré un parcours atypique issu d'une passion chevillée au corps pour le théâtre et le cinéma, un esprit à la fois libre et rationnel, une personnalité maîtrisant l'art et la technique, profondément humaine et accessible.

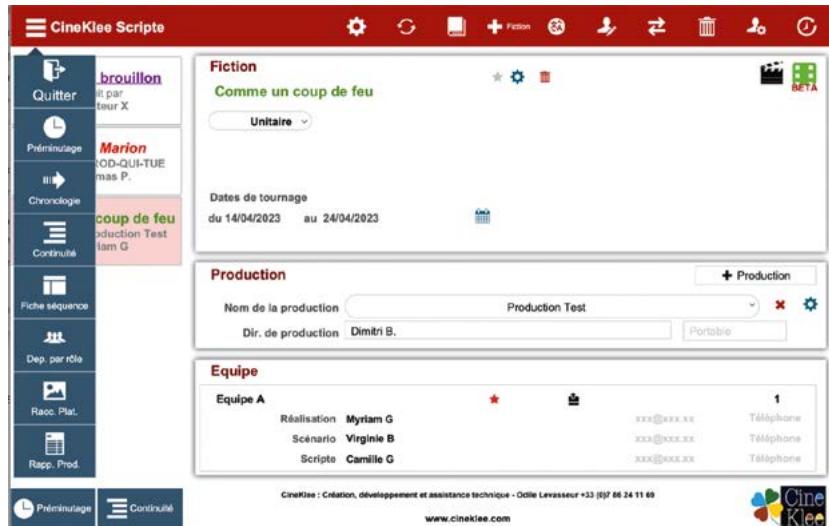
Voici l'histoire de CineKlee, une gamme d'outils inventée par Odile Levasseur.

Loïc Gagnant

Quel parcours t'a amenée à créer la société CineKlee et ses différents outils ?
J'ai toujours été attirée par le théâtre et, à quatorze ans, un metteur en scène,

Chafik Shimi, m'a repérée. Professeur à l'université Paris VIII et lauréat du Conservatoire supérieur d'art dramatique de Paris, il était, avec André Veinstein, un

des deux seuls docteurs ès théâtre. Le sujet de sa thèse couvre tout ce qui fait la réalisation concrète d'une œuvre théâtrale : mise en scène, scénographie, his-



Page d'accueil CineKlee avec son menu reprenant la méthodologie des scénarios de fiction. © CineKlee

toire du costume. Il a été mon mentor et m'a appris les techniques théâtrales. J'ai fréquenté le conservatoire du XX^e arrondissement pour préparer le concours du Conservatoire supérieur. Quand j'y suis rentrée, j'ai trouvé les cours très impersonnels et peu concrets. Il n'y avait aucune formation aux techniques de respiration, au jeu d'acteur, au travail avec les accessoires, ni au chant. J'aurais apprécié suivre les cours d'une école dans le style anglais mais je ne la trouvais pas en France. À dix-huit ans, après l'obtention de mon Bac S, j'ai suivi mon mentor qui avait décidé après trente ans d'exil politique de rentrer au Maroc pour remonter sa troupe brechtienne des années 70.

Tu avais uniquement ton bac en poche et tu as commencé à travailler au théâtre ?

Mon mentor m'a conseillé d'intégrer une des meilleures écoles de gestion d'Afrique, une école publique marocaine jumelée avec l'ESSEC. Nous connaissons le manque d'infrastructures au Maroc. Les théâtres étaient à l'abandon à cause d'une politique volontaire d'annihilation de l'espace culturel. Je me suis spécialisée dans les systèmes d'information des chaînes de télévision. Nous avons eu des commandes de pièces télévisées financées par les budgets annuels dédiés à la culture. Nous avons fait du Bertolt Brecht et du Tchekhov. Malgré les moyens disponibles, personne n'arrivait à gérer l'organisation nécessaire pour monter de plus gros projets comme les séries feuilletonnantes. Notre metteur en scène écrivait facilement de nombreuses

pages d'adaptation, et en tant qu'assistante réalisateur, j'optimisais les outils de gestion appris à l'école pour organiser et classifier les castings, les plans de travail et le dépouillement des séquences. J'ai alors développé mon propre logiciel dit « In-House » à partir des années 2000 jusqu'en 2013, spécialement conçu pour nos coproductions exécutives.

Sur quelle base technique as-tu développé ce premier outil ?

La première version développée avec ACCESS n'arrêtait pas de bugger. Six semaines avant la fin d'un tournage en 2007, de nombreux virus ont bloqué le logiciel en pleine réalisation d'une importante production de 30 x 52 minutes : *Les Frères Karamazov* de Dostoïevski. C'est à ce moment que j'ai décidé de passer à Filemaker sur Mac. J'ai éprouvé cet outil sur de gros projets depuis *Les Frères Karamazov* jusqu'à la transposition des *Misérables* de Victor Hugo (60 x 52 minutes) durant la période du protectorat avec plus de 3 000 comédiens, des milliers de figurants et un petit budget de 2,4 millions d'euros. Avec 70 % de décors en extérieur, nous avions des besoins importants en matériel, en préparation, en coaching et en costume.

As-tu créé CineKlee à ce moment-là ?

Nous avions dénoncé un général de l'armée qui soudoyait les chaînes de télévision pour détourner les budgets alloués aux projets culturels. Je suis rentrée en France en 2013 un peu bredouille et sans carnet d'adresses. Des amis me disant que mon logiciel était génial, je me suis

approchée des associations professionnelles pour connaître les solutions existantes. En France, « l'industrialisation de la télévision » ne s'était pas faite en fiction, il n'existait pas de productions de 60 x 52 minutes. Notre outil, même s'il ne faisait pas tout, nous permettait de programmer de nombreuses minutes quotidiennes. Alors que les temps de préparation se réduisaient inexorablement, les sociétés de production n'étaient pas prêtes pour cette transition. Dix ans plus tard, les productions de fictions sont confrontées à des conditions que j'ai vécues au Maroc il y a vingt ans. La préparation et les repérages permettent d'absorber les problèmes sur le plateau et d'optimiser les temps et les espaces.

Est-ce que CineKlee reste aujourd'hui développé avec Filemaker ?

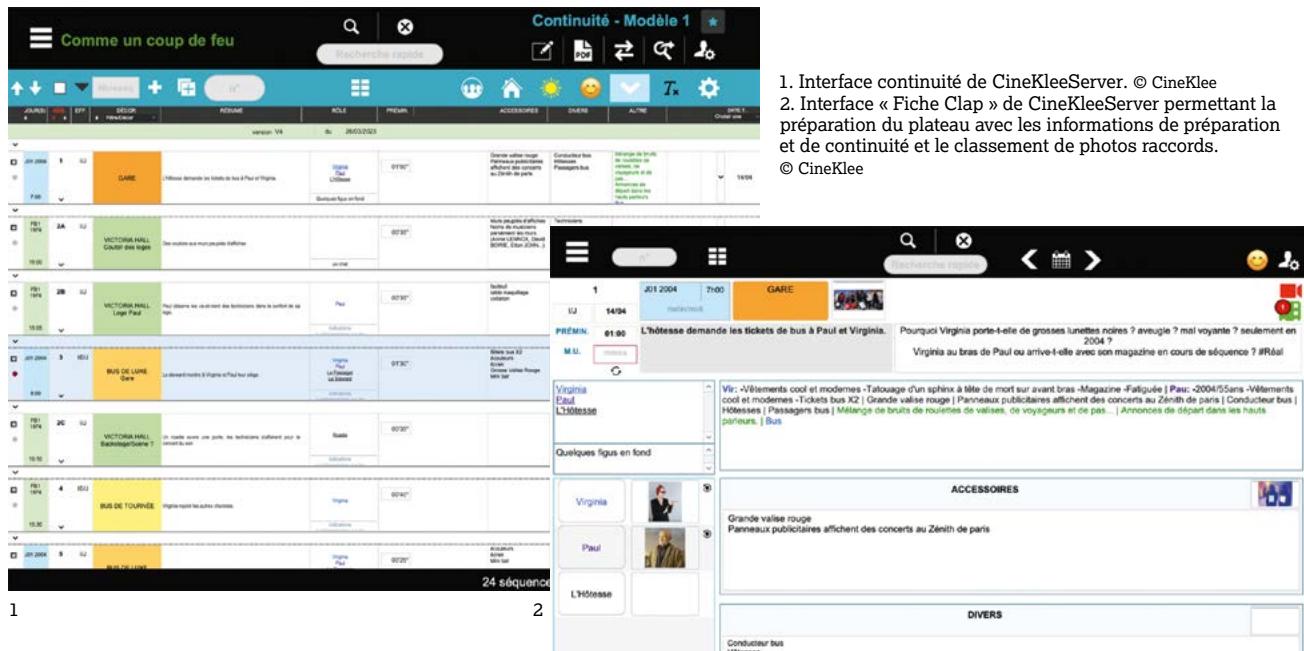
Arrivée en France je n'étais pas sûre d'avoir toutes les connaissances pour gérer un gros projet. Je me suis faite accompagner par deux développeurs FileMaker dont l'un avait été le développeur des outils de gestion du « Cirque du soleil » et le second, Nadia, ingénierie informatique d'État. J'ai reconstruit le logiciel selon des normes de relationnel et de données dynamiques, de manière à ce qu'il soit le plus flexible possible et que toute modification soit directement répercutee dans l'ensemble des documents sans perte d'informations. Pour les séries, notre solution permet de décliner à partir de la séquence tous les rapports de production des différents épisodes avec les variantes multi-équipes et multisessions.

Votre outil initial incluait toutes les étapes d'une production. Pourquoi avez-vous ciblé les publics de CineKlee ?

Mon logiciel disposait de toute l'arborescence et de l'analyse relationnelle des données d'un métier audiovisuel. C'était déjà un ERP qui permettait à tous les corps de métier de trouver l'information qu'ils voulaient. Un accessoiriste pouvait obtenir les plans de travail et les raccords associés à ses accessoires. Il lui manquait la flexibilité nécessaire pour gérer des changements réguliers de scénarios. J'avais été scénariste sur *Les Frères Karamazov* et sur *Les Misérables*, mais mon logiciel n'avait servi que pour un réalisateur. Il me semblait important de consulter les professionnels pour connaître leurs méthodologies de travail.



TOURNAGE



Pourquoi avez-vous débuté le développement par un outil dédié aux scriptes ?
Il existe des logiciels dédiés aux assistants réalisateurs, mais contrairement aux scriptes, ces derniers ne supervisent pas la cohérence du film, ne suivent pas l'évolution d'une continuité et la logique artistique d'un film. Pour les costumiers et les autres métiers du plateau, sans disposer des jours de continuité et sans connaître la chronologie de l'histoire, ces logiciels ne permettent pas les dépouilllements. C'est pour cela qu'il fallait débuter le développement par la version dédiée aux scriptes qui supervisent les raccords et la cohérence de l'ensemble du film afin de pouvoir décliner la structure à partir d'une bonne matrice. Ma première démarche a été de comprendre le vocabulaire des scriptes, dont on connaît la rigueur du travail.

En débutant par les scriptes, cela facilite donc l'adaptation de l'outil pour les autres métiers...

Notre logiciel permet d'observer les évolutions artistiques du scénario et de connaître leurs impacts sur les rôles et les accessoires. Pour l'adapter aux autres métiers, il suffisait de continuer à développer en extension les interfaces permettant la création de costumes et fiches de mesures pour les HMC, ou des modèles de listes et de fiches de décors pour le département déco, tout en gardant la structure affinée des temporalités de la fiction

(jours et horaires de l'histoire). Aucun logiciel en dehors de CineKlee ne permet de suivre une organisation par jour et par horaire plutôt que par plan de travail. Un accessoiriste peut utiliser le logiciel OutlookMovie pour préparer son dépouillement, mais l'évolution des accessoires n'y est pas renseignée, pour connaître par exemple les différentes patines d'un carnet de voyage au cours du film et savoir combien de modèles acheter.

As-tu observé les autres outils du marché ?

Les logiciels Movie Magic Budgeting et MovieDATA utilisés par les assistants réalisateurs sont limités à du dépouillement factuel de listings non croisés avec la chronologie de l'histoire. Il est impossible d'y préparer quotidiennement de longues durées de projets. ScriptE et Script Evolution sont des outils de plateau mais pas de préparation. Ils ne permettent pas de faire des continuités, soit 90 % du travail des scriptes. ScriptE permet d'importer un scénario s'il est correctement formaté. C'est un outil « à l'américaine » qui a été traduit en français par deux scriptes, avec le vocabulaire réellement utilisé en France. L'interface en noir et blanc est peu agréable à utiliser et ne permet pas une vision claire en préparation, mais ce logiciel a pour avantage de permettre le lignage. Le lignage consiste à indiquer via une ligne verticale dessinée sur le scénario les répliques couvertes par les

différentes prises. Nous nous sommes rendu compte qu'avec l'iPad de nombreuses scriptes préparent leurs lignages sur GoodNote ou PDFExpert, nous avons donc préféré investir dans le développement des fonctions de préparation du tournage et de rapport montage. Lors de nos formations, nous recueillons les besoins de nos clients et développons uniquement les fonctions qui leur sont nécessaires. Nous envisageons des passerelles vers d'autres logiciels de gestion de fictions Movie Date, Movie Magic et Setkeeper. Nous pouvons actuellement exporter des datas en ALE, CSV et des API en Json ont été créées sur notre CineKleeServer pour permettre de la récupération de données si besoin.

Peux-tu nous décrire l'offre actuelle de CineKlee ?

Nous ne souhaitons pas proposer une solution complète unique mais des solutions adaptées à chaque métier. Aujourd'hui trois outils sont dédiés respectivement aux marchés des scriptes, du HMC et de la décoration. Une version serveur complète notre offre. Nous avons créé la société CineKlee en 2016 et sorti notre premier outil homologué par l'association professionnelle LSA : Les Scriptes Associés en 2017. Pendant l'année 2018 CineKlee a été décliné en version HMC pour les habilleurs, maquilleurs, coiffeurs et professionnels des effets spéciaux qui y font leur propre dépouillement. En



L'ancêtre de CineKlee : le logiciel « in house » connu pour la gestion des tournage - Fiche de dépouillement - 2013. © CineKlee

2019, nous sommes devenus organisme de formation et avons signé un partenariat avec l'AFCCA (Association Française des Costumiers du Cinéma et de l'Audiovisuel). La certification Qualiopi nous permet de proposer des formations prises en charge par l'AFDAS ou Pôle Emploi. En septembre 2021, nous avons lancé GestionKlee un outil utilisé actuellement à la CST pour organiser leurs formations sur l'écoproduction et contre le harcèlement sexuel. En juin 2022, CineKleeDeco voit le jour après deux ans de développement à la demande de régies d'extérieur, d'accessoiristes et chefs déco.

À quoi correspond votre outil CineKlee serveur ?

Le CNC a financé la migration de CineKlee en mode serveur SAAS de manière à ce que nous puissions répondre au cahier des charges de séries quotidiennes telles qu'*'Un si grand soleil'*. Cette déclinaison supporte le travail multi-équipe et multi-session et permet la création du rapport montage. Nous avons conservé un mode hybride pour pouvoir exploiter la solution connectée ou en local. Nous avons commencé par le portage de l'outil « historique » dédié aux scriptes et débuté le développement des interfaces pour HMC.

Comment est constituée votre équipe ?
J'ai créé CineKlee seule en 2016, et j'ai confié à Nadia qui m'a rejoint en 2020 la migration en mode serveur. Notre équipe évolue rapidement et est actuellement structurée autour de neuf permanents. Nous travaillons également avec des consultants sur la recherche et le développement. Nous avons obtenu une subvention du CNC pour analyser l'éventuelle intégration d'outils d'aide à la prise de décisions écoresponsables dans CineKleeDeco à partir des résultats d'une enquête sociologique et de nos recherches sur l'intelligence artificielle et la « business intelligence ». Aujourd'hui 150 utilisateurs exploitent la version CineKlee scriptes, 175 la version HMC et 8 la version déco. Ces personnes ont suivi une de nos formations prises en charge par l'AFDAS. Nous offrons une licence de trois mois du logiciel à l'issu de chaque formation et avons développé sur notre site Internet plus de 50 tutos gratuits par outil.

Combien de temps durent vos formations ?

Nous proposons des formations à distance ou en présentiel de 39 heures sur 7 jours pour les niveaux 1 et 2, complétées par des formules plus courtes de 21 heures. Le niveau 1 permet d'apprendre le logiciel pour faire toute sa préparation en amont du tournage et le niveau 2 est accessible après avoir fait une fiction avec CineKlee. Dans cette formation, nous accompagnons les utilisateurs sur une préparation d'un véritable tournage. Nous proposons tout notre contenu de formation en MOOC sur la plateforme 360Learning, avec ou sans tutorat. Nous mettons à disposition des apprenants un cahier de 400 pages incluant le déroulé de toute l'histoire depuis la préparation jusqu'au tournage avec des exercices et des simulations. Le niveau 3 est conçu à partir de quizz pour vérifier les savoir-faire et les méthodologies. Des formations express de trois jours sont proposées aux assistantes scriptes pour entretenir la base de données sur les plateaux, classer les photos de raccord et éditer les rapports de production.

Y a-t-il un développement spécifique de votre logiciel pour l'iPad ?

Nous avons préparé des interfaces spécifiques et verrouillé certaines fonctionnalités pour que les utilisateurs n'effacent pas les données par inadvertance. C'est le même outil paramétré pour une utilisation sur ordinateur ou en version responsive sur iPad et iPhone.

Avez-vous adapté vos méthodologies pédagogiques à un public plus ancien ?

En formation, il y a les cerveaux plutôt didactiques et rationnels à qui il faut tout expliquer avant qu'ils acceptent de

cliquer et les cerveaux en constellation plutôt artistiques, qui par intuition ont besoin de toucher et tester pour trouver les bons chemins vers leurs solutions. À l'instar des premiers niveaux du célèbre jeu Candy Crush, notre parcours de formation commence par des concepts très simples. L'interface du logiciel a été optimisée pour qu'un utilisateur retrouvant l'outil après six mois puisse reprendre facilement son utilisation en connaissant les six principaux boutons. Nous avons également voulu proposer des formations qui permettent d'accompagner les gens, quel que soit leur niveau. Une fracture numérique sépare quatre générations de scriptes, c'est pourquoi nous avons attaché une importance toute particulière à l'ergonomie de nos logiciels qui permettent aux plus expérimentées des scriptes de retrouver leurs repères habituels. Avec des temps de préparation réduits et des modifications incessantes de scénarios et de plans de travail, les scriptes qui travaillent avec un stylo et des feuilles de papier peuvent tenir le coup, mais elles vont moins dormir qu'avant. Nous sommes entrés dans une ère industrielle, il faut disposer de moyens adaptés.

Comment préparez-vous les futures scriptes dans les écoles ?

Il est important que les scriptes soient préparées aux différents outils qu'elles seront amenées à utiliser tels que Script Evolution et ScriptE. N'étant pas scripte professionnelle, je ne forme pas les futures scriptes mais les professionnalise de manière à ce que quand elles interviennent dans des écoles, elles maîtrisent le fonctionnement du logiciel. Virginie Cheval, qui est une utilisatrice de CineKlee et formatrice, choisit ce qu'elle



TOURNAGE



Tournage des *Misérables* de Victor Hugo - 60 x 52 min - Midelt Bouznika - 2013. © CineKlee

montre de CineKlee selon ce qui lui semble primordial dans son exploitation professionnelle. Je n'interviens exceptionnellement qu'à la Fémis tous les deux ans où une formation de 35 heures sur CineKlee est programmée pour chaque nouvelle promotion de scripte en seconde année d'étude ; je ne traite que de l'utilisation de l'outil informatique.

Quels sont les tarifs de vos outils ?

Les tarifs de nos logiciels sont inférieurs à ceux de la concurrence et 71 % de notre chiffre d'affaires est réalisé avec la formation. C'est un cercle vertueux. Nous avons développé notre politique de prix en sachant que les intermittents n'ont pas le budget nécessaire pour investir dans un abonnement annuel. La licence standard de l'outil dédiée aux scriptes est facturée 27 euros par semaine et la version serveur 30 euros. Cela permet à des professionnelles ne disposant pas des moyens suffisants en début de tournage d'effectuer un préminutage ou un début de préparation durant une semaine. Si leur contrat est signé avec la production, une licence d'un mois permet de créer la continuité, les dépouillements par rôles et le plan de travail, puis de suivre le travail de plateau. Pour un travail plus long, la licence trimestrielle est moins onéreuse (84 euros). Les scriptes qui travaillent très régulièrement (une cinquantaine en France) investissent dans un abonnement annuel. Les versions serveur sont prises en charge par la production, parce que

ce sont des solutions multi-équipes qui peuvent être utilisées par deux scriptes, leurs assistantes ainsi que d'autres utilisateurs qui vont travailler simultanément sur le même fichier. Cela correspond à des configurations de grosses séries ou de quotidiennes avec plusieurs plateaux. Nous avons développé la version serveur pour apporter une plus grande réactivité en évitant de longues et fastidieuses phases d'échanges de données. En tournage, plusieurs équipes peuvent accéder aux fichiers synchronisés à la seconde.

Comment gérez-vous les sauvegardes du travail des scripts avec votre outil ?

Sur les versions locales, les sauvegardes de fichiers (backups) sont manuelles. En glissant les photos de tournage dans CineKlee, le logiciel va compresser les photos de manière à conserver une très bonne qualité tout en réduisant leurs tailles de 3 Mo à 500 Ko ; cela représente une quantité de données importantes pour les milliers de photos d'un tournage. Nous avons travaillé avec Louison Pochat une scripte appartenant à l'association des scriptes associées. Elle a réalisé une batterie de tests pour choisir la meilleure résolution afin que les fichiers des scriptes ne dépassent pas 2,4 Go, la limite des fichiers Dropbox gratuits bénéficiant du suivi de fichiers. Avec la version serveur nous introduisons les sauvegardes automatiques paramétrables. En formation, je précise pour les sauvegardes, que les utilisateurs peuvent utiliser des clés

USB branchées sur leurs iPad. Cela ne sert à rien de tenter de vendre des solutions réseaux systématiquement alors que tous les tournages ne sont pas forcément en réseau.

Quelles sont vos réflexions pour intégrer l'intelligence artificielle dans votre outil ?

Le CNC impose depuis mars 2023 des bilans carbone en amont et en aval des tournages. Les chefs de postes devront répondre à de nouvelles questions : « *devez-vous acheter un accessoire ou le fabriquer ?* », « *chez quel fournisseur ?* ». Nous venons d'intégrer l'API des outils Google et avons préparé une page spéciale fournisseur liée à Google Maps pour croiser les lieux de tournage et leurs adresses. Lorsque dix malles sont prévues sur un tournage, les fournisseurs seront organisés en fonction des distances de livraison. Des bases de données de fournisseurs écoresponsables sont en cours de préparation et de labellisation avec les collectifs et les associations de décorateurs. Nous allons intégrer des fonctionnalités de deep learning à CineKlee de manière à ce que chaque chef déco ou chef artistique optimise son carnet d'adresses sans devoir partager ses précieux renseignements sur Internet. Nous souhaitons donner des moyens de prise de décision écoresponsables. Ils pourront renseigner certaines informations pour préparer des devis compatibles avec le Carbon'Clap et exporter ces données en CSV ou en XML pour les producteurs et le CNC.

Quelle est l'origine du nom CineKlee ?

Le nom est un hommage à Paul Klee, un artiste militant qui a refusé pendant la période nazie ce qu'on lui imposait d'enseigner dans son école des beaux-arts du centre de Berlin. Il s'est expatrié en Suisse et a beaucoup voyagé en Afrique du Nord où il a accumulé énormément de patchwork de couleurs. Je tenais à lui rendre hommage parce qu'il avait ce rapport à l'image, à l'écriture, à l'histoire et aux cultures très prégnantes dans ma propre histoire. Sur le logo de CineKlee, le carré noir est représentatif des techniciens du cinéma. On y retrouve également les trois couleurs primaires ainsi que la partie blanche représentative d'une toile de cinéma. ■



PREMIER LOUEUR D'ÉCLAIRAGE

EXCLUSIVEMENT LED POUR LE TOURNAGE

**51 - 53 RUE DU COMMANDANT ROLLAND
BAT N°E3
93350 LE BOURGET**



01 78 94 58 60



accledjd



contact@accled.fr



www.accled.fr



Virginie Cheval sur le tournage de *L'Apparition*, de Xavier Giannoli. © Shanna Besson (Curiosa Films)

VIRGINIE CHEVAL PORTRAIT D'UNE SCRIPTE DE CINÉMA EN 2023

Ils ou elles sont indispensables aux plateaux de tournage des films de fiction. Mais qui sait l'étendue des connaissances qu'ils ou elles doivent maîtriser. Scénario, mise en scène, découpage, technique, relations humaines sont autant de compétences que les scriptes doivent assimiler au cours de leur carrière qui débute par des stages et de l'assistanat. Récemment, l'évolution des outils a relativement bouleversé leurs méthodes, l'iPad étant devenu leur compagnon de jeu. Cette mutation du métier s'accélère avec l'importance que prennent les métadonnées, ainsi que l'industrialisation des tournages. Ceux-ci imposent des contraintes et des méthodes afin de s'adapter aux exigences des plates-formes de diffusion. Nous avons voulu mettre dans la lumière le travail des scriptes en dirigeant nos projecteurs sur une talentueuse professionnelle passionnée : Virginie Cheval.

Loïc Gagnant

Peux-tu nous présenter en courte introduction ton parcours ?

Je m'appelle Virginie Cheval, j'ai 40 ans cette année, je viens d'Angers et je suis scrite. J'ai été formée au CLCF (Conservatoire Libre du Cinéma Français). Après avoir tâtonné pendant mes études, lorsque j'ai trouvé le métier qui me convenait, mon parcours a été assez linéaire : stagiaire scrite, assistante scrite et scrite. Je travaille essentiellement sur des premiers films à la fois pour des raisons générationnelles et parce que j'aime les films d'auteurs. Les premiers films se font souvent avec une énergie, une nécessité viscérale. Après un si long temps de gestation, lorsqu'on tourne le premier film du cinéaste, quelque chose d'important se passe.

Comment as-tu choisi de t'orienter vers ce métier ?

J'ai eu envie de travailler dans le cinéma pour des raisons un peu obscures qui se sont éclaircies au fur et à mesure de mon parcours. À l'issue de la seconde année du CLCF, les élèves sont invités à se spécialiser. Les responsables pédagogiques des trois départements nous ont présenté leurs métiers. Marie-Florence Roncayolo nous a expliqué la relation de proximité avec le metteur en scène, le fait que c'est un métier à la fois technique et artistique, avec une implication personnelle forte. Je me suis dit : « C'est vraiment ça que je veux faire ». Je ne me suis pas trompée.

C'est aussi un métier où tu te mets totalement au service de quelqu'un !

C'est un métier de l'ombre qui reste comme par hasard essentiellement féminin, même si la mixité se développe. Ce métier est né aux États-Unis à la fin des années 20, avec l'apparition des films sonores. Les secrétaires des bureaux de production sont venues sur les plateaux pour noter les évolutions du scénario, puis elles ont commencé à remplir des rapports pour la production et le montage. Progressivement, la scrite a rejoint l'équipe de mise en scène. Le métier de secrétaire étant plutôt féminin, la tradition est restée, mais ce sont uniquement des stéréotypes de genre qu'il faut déconstruire. Avec l'association Les Scriptes Associés, nous recherchons des financements pour la réalisation d'une étude visant à collecter toutes les données sur

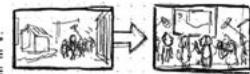
Min prévu : 1'45
Min tourné : 2' en ne gardant qu'une partie des échanges avec les migrants et en réduisant le déplacement de 25A



25 INT. CENTRE D'ACCUEIL - JOUR. JOUR 8

25A Un centre d'accueil pour migrants à Dannemarie-sur-Seine. Pascal Prenois ne porte plus de lunettes, il fait le tour avec la directrice, Agnès et les journalistes et s'arrête devant un grand panneau qui promet la construction d'un futur bâtiment flambant neuf.

Agnès tape la discute avec les bénévoles, sous maternelle. Elle est dans son fief, on s'adresse à "madame le député", elle essaie de retenir le



25B Prenois serre les mains avec dignité et compassion. Il est à l'écoute des migrants.

Des photographes le prennent en photo en train d'être à l'écoute des migrants.

Agnès parcourt des yeux la rangée de malheureux et au bout de la rangée... Arnaud qui la fixe. Il est sérieux. Presque grave.

AGNÈS Oh Arnaud ! Vous êtes là ?

ARNAUD Pourquoi tu... pourquoi vous me mettez sur la touche ?

AGNÈS De quoi tu parles, Arnaud... Quelle touche ?

ARNAUD Je suis pas sur la touche ?

AGNÈS Tu t'occupes du projet personnel de la mère du candidat, c'est sérieux !

ARNAUD C'est pas sérieux, putain ! C'est un album Panini !

IMPRO PRENOIS Venez Agnès, Salim, rapprochez vous... Bonjour, salam aleikoum... C'est très important pour nous d'être ici... Vous pouvez arrêter les photos ? 50 à 450 places... Vous êtes de quelle tribu ? Quel est votre prénom ? Wofl, toucouleurs... J'ai très envie de visiter les cuisines...

Les regards se tournent vers Arnaud, gêné.

Ils suivent le candidat et les journalistes qui continuent la visite en direction du réfectoire.



AGNÈS Écoute Arnaud, j'ai pas le temps de faire du management moi, j'essaie de faire au mieux avec les ressources dont je dispose.

ARNAUD Ok, je suis une ressource quoi...



25A/1 : Plan d'ensemble
Prenois, Agnès et les journalistes entrent à gauche
Ils avancent vers la caméra, au pied du panneau. Fin : ils sortent à gauche
25A/2 : Raccord dans l'axe de 25A/1
Valeur taille Prenois, Agnès + le convoi. Ils avancent vers la caméra et sortent à gauche
25A/3 : Insert sur le panneau

Extrait du scénario annoté de *Le Poulain*, de Mathieu Sapin (Pyramide Productions).

ce sujet : l'histoire du métier, son caractère genré et les raisons de sa méconnaissance.

Quelle est la position de la scrite sur le plateau ? Quels sont ses interlocuteurs ?

Nous sommes au centre des communications. Nous nous adressons aussi bien au réalisateur, au premier assistant, au chef opérateur qu'à l'ingénieur du son ou l'accessoiriste. Nous échangeons des informations qui concernent les raccords, le découpage et globalement les intentions du réalisateur. Nous parlons évidemment au directeur de production puisque nous

rédigeons des rapports pour le montage, la prod et le labo. Nous participons à la fluidification de la communication sur le plateau, même si c'est d'une manière plus sous-jacente que le premier assistant qui a vraiment un rôle de logisticien. Avec une bonne préparation (malheureusement souvent sous-évaluée) les scrites sont une extension de la pensée du réalisateur. Nous ne sommes pas forcément présents dans les bureaux de prépa aussi longtemps que le deuxième assistant mise en scène mais nous avons encore du travail le soir, qui passe souvent inaperçu, pour terminer les rapports et préparer les raccords du lendemain.

■ ■ ■

TOURNAGE

À quel moment la scénariste intervient-elle dans la création et la conception d'un film ?

Nous arrivons relativement tôt dans la préparation parce que la production a besoin d'un pré-minutage. Une des premières informations que l'on nous demande est la durée estimative du film. Si le tournage rentre difficilement dans le nombre de jours finançables par la production, nous proposons avec le premier assistant des aménagements dans le respect des enjeux importants du scénario.

De nouveaux métiers tels que les DIT arrivent sur les plateaux de tournage. Quel rapport entretenez-vous avec eux ?

Nous sommes en partie responsables de ce qui a été tourné : quelles sont les bonnes prises ? Sur quelle carte ? Un travail est effectué avec la personne responsable des backups pour vérifier qu'aucun clip ne manque. Au moment des backups, il y a parfois des pannes. La scénariste sait ce qui est présent sur la carte, s'il existe une alternative ou si la perte de son contenu nécessite un nouveau tournage. Lorsque le DIT est sur le plateau, les échanges sont directs. Il peut y avoir un décalage lors de tournages de nuit, le DIT recevant les cartes au petit matin. Les informations circulent de la scénariste vers le DIT et parfois dans l'autre sens, notamment grâce aux métadonnées des caméras. Ce sont autant d'informations en moins à noter, par exemple les Lut, la température de couleur, la sensibilité ou les focales, lorsqu'elles sont reconnues par la caméra. Je les récupère par l'intermédiaire du rapport de backups. Si le chef opérateur me demande trois semaines après le tournage qu'elle Lut a été utilisée sur telle séquence, je peux lui donner l'information même si je ne l'ai pas notée sur le moment. C'est un véritable gain de temps.

Tu me précisais que vous ne notez pas systématiquement les numéros de cartes des plans et des scènes, cela me surprend !

Sur certains projets comme des séries à petit budget filmées en bi-caméra avec une seule scénariste, il est impossible de noter les numéros de cartes tout en assurant le suivi du scénario. Dans une situation de sous-effectif, le rôle de la scénariste est de vérifier que la mise en scène correspond à ce qui est prévu, qu'il n'y ait pas d'erreurs ni de faux raccords pour le mon-

FG	JOUR	EFF	DECOR	RÉSUMÉ	ROLES + PILOU	ROLES HIN + ACCESSOIRE	DECO	CONTINUITÉ	MÉTIERS / OUTILS	PREV
5	J1 ▼ 17h05	IJ	Appartement Denise Cuisines	Deny active en cuisine. Dj se rassemble les plongeons. Elles arrivent	1.Dj 4.Denry 12.Gerwinne	Dj: «Denry mal réveillé -Jean Auri... Robe élégante -Denry son tablier à Gérwinne -TELEPHONE + arrivée Dj -Denry -Téléphone hauts -Chevying-GUM -Téléphone -tête côté de ce personnage	Cuisines de poulet à l'assaisonnement Sects de courtes plongeons Gens -Téléphone hauts -CHEVING-GUM -Téléphone -tête côté de ce personnage	Attention à la découverte Raccord direct ▲ Raccord direct A Attention à la découverte dans la cuisine pour le moment Personnages faire les danses de décor	Faire un OFF de la famille des nouveaux invités ?	0100*
6	J1 ▼ 17h07	IJ	Appartement Denise Salon + Entrée	Surprise ! C'est l'anniversaire de Denise. Autre facétieuse, elle embrasse Sylvia. Dj croise son regard.	1.Dj 2.Aurélie 3.Jean 4.Denry 7.Denry 9.Bonnie 9.Augustine 11.Tommy Firmin 12.Gerwinne 13.Alex Enfants Félicie Membre famille Dj	Dj: «Denry mal réveillé -Jean Auri... Robe élégante à réveiller -Manteau gris -A MAIN -tête côté de ce personnage -Fest -JUDAGES ? Dj: «Robe élégante Denry -Téléphone -Est-ce cuivré, se change ensuite pour la soirée ? -SAC A MAIN -tête côté de ce personnage -By -Paul Sylvie / Augustine -Tresses africaines Aug: -Ne porte pas encore le pull de Tressses africaines -Tote -DÉROG Gens -Téléphone hauts -A laissé son tablier sur cuisine ? -CHEVING-GUM ?	Préparation anniversaire Ballons gonflés Buffet et boissons Pas de matelas Sects de matelas Sourire de maquilleuse Gens -Tâches ménagères	Raccord direct ▲ Attention très peu de temps avant le dessus (vers la fin) Pas de matelas Pas de bougies	On scopera la lumière plus en la ramme, alors il suffit juste un fil de lumière	0125*
7	J1 Qui réveille + tard 22h00	IN	Appartement Denise Salon	La fin est sur place Dj demande à Denry si elle peut héberger Paul au salon. Dj offre à Denry de lui donner une chambre. Au réveil des parleurs avec Sylvia de ses problèmes de sommeil. Dj intervient	1.Dj 2.Aurélie 3.Félicie 4.Denry 7.Denry 8.Bonnie 9.Augustine 11.Tommy Firmin 12.Gerwinne 13.Alex Enfants Félicie Membre famille Dj	Dj: «Denry mal réveillé -Jean Auri... Paul AU DE GRÉGOIRE Auri... Robe élégante Dj: «Robe élégante By -Paul Sylvie / Augustine -Tresses africaines -Garses -COUTURE DJ POULET Aug: -Ne porte pas encore le pull de Tressses africaines -Tote -DÉROG Gens -Tâches ménagères	Fête ball son plein Guitares Buffet et boissons Cuisines de poulet à l'assaisonnement Sects de matelas Sourire de maquilleuse Gens -Tâches ménagères	Aurore passe de la cuisine avec Tommy Firmin à une discussion séminaire (avec Sylvie) élégante Dj: «Robe élégante -Paul Sylvie -Félicie se dévêtent dans cette seq Ambiance tranquille : Aurore (dans le Z)	2 dans + danse Félicie fort	0205*
8	J1 Une heure	IN	Appartement Denise Salon	Le DJ fait son entrée avec des cadeaux pour Sylvie et Denry. Dj lui demande de l'aide pour Félicie. De son côté, Denry en serrant l'heure d'Aurore.	1.Dj 2.Aurélie 3.Félicie	Dj: «Denry mal réveillé -Jean Auri... Robe -TELEPHONE Dj: «Robe élégante	Fête ball son plein Ballons Gonflables Guitares	Raccord direct ▲ Les enfants de Félicie sont dans le salon	3 dans + danse Félicie fort	0225*

Extrait de la continuité de *Le Marchand de Sable*, de Steve Achiego (Barney Production).

tage. Notre attribution prioritaire n'est pas d'être secrétaire de l'équipe image, nous préparons un rapport pour le montage, mais n'y intégrons pas les numéros. Les monteurs ont besoin de connaître les prises qui ont plu au réalisateur en termes de jeu et de rythme.

Comment ont évolué les outils des scénaristes ?

Le dernier changement technologique important a été l'apparition relativement récente de l'iPad sur les plateaux. Adaptée au travail des scénaristes outre-Atlantique, la première application sortie aux États-Unis en 2010-2011 est ScriptE, suivie en France en 2014 de ScriptE Evolution et en 2018 de CineKlee. Nous sommes également passés de la rédaction de rapports papier à l'utilisation de fichiers PDF. Au début l'utilisation sur le tournage était délicate, il n'y avait pas de stylet et nous devions taper les rapports. C'est compliqué lorsqu'on est debout sans disposer pleinement de ses deux mains. Les évolutions sont très rapides et les nouveaux outils créent de nouveaux besoins auxquels nous ne sommes pas toujours en mesure de répondre lorsque nous sommes en sous-effectif.

Peut-on revenir sur les différents logiciels ?

CineKlee prend en charge la préparation, le tournage et les rapports de production, et depuis très peu de temps les rapports montage. ScriptE est plus adapté au travail des scénaristes américaines. Ce qui change dans le travail des scénaristes anglo-saxons c'est qu'il est moins porté sur la collaboration artistique et le travail de secrétariat est extrêmement poussé.

Les rapports sont plus complets et les présentations différentes avec des options comme les mesures en huitième de page, primordiales aux États-Unis.

Le huitième de page fait-il référence au scénario ?

Cette méthode non appliquée en France permet de connaître la quantité de lignes du scénario tournées. Il y a souvent plusieurs équipes aux États-Unis. ScriptE permet de générer des fichiers navettes pour une scénariste partant en tournage. En fin de journée les informations sont récupérées et incrémentées directement dans le fichier source. ScriptE est une application peu intuitive et complexe, mais puissante. De nombreux tournages américains en France engagent des scénaristes québécois parlant anglais et français qui utilisent souvent ScriptE. Elles ont besoin de scénaristes françaises sachant se servir du logiciel, cela ouvre des opportunités. L'application française Script Evolution, développée par SimpleApp en 2014 à l'aide de deux scénaristes, Mélanie Julien et Julie Collet, permet de préparer sur iPad les rapports montage, labo, production et le rapport horaire. Odile Levasseur propose avec CineKlee la seule solution qui a été développée en partenariat avec l'association Les Scénaristes Associés via une concertation collective, autour des problématiques du marché français. Une association permet de porter une parole commune. Nous n'avons pas toutes les mêmes pratiques.

Avant l'arrivée de ces nouveaux outils, le travail se faisait essentiellement sur papier ?

Exactement. Et le risque de ces nouveaux



Rencontrez BCE à l'IBC !

Découvrez
#media-as-a
SERVICE
Stand 8.B57

Participez à la démo holovox

sur notre stand **8.B57**
tous les jours à 10 h, 12 h, 15 h et 17 h

Engage from anywhere

Apprenez-en davantage sur notre
solution de voix-off à distance sur

BCE.LU/FR/HOLOVOX

TOURNAGE



Tournage de *Les Goûts et Les Couleurs*, de Michel Leclerc. © Florent Drillon (Mandarin et Compagnie)

outils, c'est de créer une fracture économique entre les scriptes qui peuvent investir et celles qui ne le peuvent pas. L'équipement représente un budget important : l'iPad, la coque, les batteries externes, les câbles, les applications.

Comment gérez-vous votre travail de scrite au quotidien sur le plateau ?

Chaque matin, on déroule avec le réalisateur, le premier assistant et le chef opérateur la première séquence que l'on adapte en fonction des contraintes du jour. On prépare une « shot list » que l'on rééquilibre au cours de la journée. Nous nous posons régulièrement des questions cruciales sur les prises : « *Doit-on la refaire ?* », « *Nous manque-t-il quelque chose si on n'a pas le temps de tourner telle ou telle séquence ?* », « *Peut-on s'en passer dans le montage ?* ». L'assistant et le réalisateur ont bien entendu également une vision globale, mais ils doivent penser à énormément de choses. La scrite est le lien avec le montage ; pour bien raconter l'histoire, il ne faut pas laisser passer telle information ou tel plan. Il y aussi la collaboration avec les accessoiristes et le HMC (habillage, maquillage, coiffure) ; le matin, on fait un point sur les raccords de la journée, et ensuite on ajuste, on discute et on compare nos photos.

Vous collaborez avant et pendant le tournage. Le lien continue-t-il au montage ?

Nous sommes présents au montage via nos rapports. Mais je considère toujours que je suis la pire personne pour donner mon avis sur le montage d'un film. J'ai vécu intensément le tournage, mon regard

est complètement biaisé. La première fois que je découvre un film en montage, un flot de souvenirs remonte. Je me souviens des scènes où nous avons galéré. Bien sûr, quand le réalisateur m'appelle pour que je donne mon avis au montage, c'est que notre collaboration a été riche. Le regard du monteur est vraiment neutre, c'est important. Il faut qu'il soit libre de dire : « *Ce plan ne sert pas au film, il faut l'enlever* ».

En revenant à vos compétences, comment faites-vous pour connaître la mise en scène, le scénario, le cadrage et la technique ?

Nous devons être polyvalentes, tout voir, retenir et noter, mais nous ne connaissons pas tout à fond. C'est dans la collaboration avec les différents postes que se crée la vision spécifique de l'œuvre. Lorsqu'il s'agit de raccorder les cheveux du comédien ou les accessoires sur la table, c'est ma responsabilité. J'ai la bonne photo, mais je ne sais pas faire la scène moi-même. Même si je sais comment devrait être le raccord, je serais bien embêtée si je devais remettre tout en ordre. Je suis là pour donner des informations.

Devez-vous connaître toutes les règles de la mise en scène ? Sachant qu'elles peuvent être interprétées différemment...

Dans les écoles nous apprenons toutes les règles, dont celle des 180° qui peut être très complexe. Lors de scènes de repas, si nous avons six personnes autour d'une table et un temps limité rendant impossible la couverture de tous les axes,

nous devons maîtriser le scénario et les dialogues pour optimiser le placement de la caméra à chaque instant. Concernant la mise en scène, une fois que le spectateur a assimilé l'espace dans une scène, nous avons moins besoin de le guider et nous pouvons nous affranchir des règles. Il y a donc des allers-retours entre des règles qui peuvent paraître très rigides et sur lesquelles il faut se montrer flexibles selon la mise en scène. Cela passe par une culture cinématographique très importante. Les débuts sont difficiles parce qu'on a l'impression d'être noyé dans cette quantité d'informations. Il faut arriver à balayer son regard entre les rapports, le scénario et l'écran et être sûr de ne pas avoir oublié de répliques ou d'actions.

Quand tu regardes un film, réussis-tu à t'affranchir d'une analyse permanente ?

Il y a des moments où mon habitude de tout scruter revient à la surface. Je suis obligée de m'en détacher pour éviter de sortir du film. Mais quand le film est bon, je suis prise dans l'histoire. Je suis fan de l'émission *Faux raccord* sur Allociné. On nous présente des faux raccords de films qu'on a vu des milliers de fois et que personne ne remarque. Je pense à une scène de *Titanic* où Kate Winslet doit sauver Leonardo DiCaprio. Elle tape avec sa hache pour le libérer de ses attaches alors que l'eau est en train de monter. Sur ce plan il n'a pas les bretelles qu'il porte avant et après. La grande leçon c'est de se rendre compte des faux raccords qui passent lorsque le spectateur est captivé. Cela soulage !

Devez-vous connaître le scénario par cœur ?

C'est inutile parce ce dernier est en perpétuelle évolution. Dès la mise en place, on rature et on change des répliques. Au départ, il est difficile de faire trois choses en même temps : regarder l'écran, surveiller le scénario et noter. Progressivement des automatismes se mettent en place, notamment sur les raccords. Il ne faut pas que cela rebute les aspirants scrites, il faut le voir comme quelque chose d'extrêmement stimulant. J'aime bien évoquer une facette de notre métier que Sylvette Baudrot évoque dans son livre avec cette phrase : « *Qui sait depuis combien de temps le personnage principal n'a pas fumé dans le film ? Si nous nous posons la question pendant le tournage : la veille*

27 / 1

Réalisation: Dania Reymond Scripte: Virginie Cheval

TEMPÈTES			
JOUR DE TOURNAGE	10	03/03/ 2023	
EFF.	I/J	DÉCOR	JOURNAL OPEN SPACE
		CAM	GLIM1/2
A-048F - 50 mm			DIALOGUES
Master sur dolly Nacer en plan taille devant son ordinateur Journalistes au 2e plan. Il se lève, va devant la TV (off) Journaliste FM 1 et Ahmed au 2e plan. Fin sur Nacer en large.			Tout le dialogue
Prise	Clip	Commentaire	Chrono
1	C001	MOYEN La journaliste avec l'article sort du champ trop tôt, Chevauchements de texte, pas bonne au son	01:36
2	C002	PAS MAL mais Nacer n'allume pas sa cigarette	01:30
3	C003	FAUX DÉPART	00:07
4	C004	PAS MAL	01:40
5	C005	BIEN La journaliste est un peu trop en colère	01:36
6	C006	FAUX DÉPART prises 6 et 7 sont les mêmes au son	00:10
7	C007	SANS CLAP. BIEN Version journaliste moins en colère, sans claqué de porte.	01:38
FC	C008	Faux Clip	
Observations			
Dania a fait rajouter un pull à Nacer qu'il n'avait pas en seq 26 : c'est le pull que Nacer portait en seq 16 (jour 2, là nous sommes jour 4 de la continuité). L'idée est de pouvoir monter à la suite la séquence du paysan (seq 16) et cette séquence 27. L'inquiétude de Dania est que la météo était très différente entre la maison Fatima (nuage, ciel jaune) et la maison du paysan (soleil). Nacer porte donc le pull de la seq 16 avec la chemise de la seq 26.			

Rapport montage du film Tempêtes, de Dania Reymond-Boughenou. © Chevaldeuxtrois - La Petite Prod

lorsqu'il est sorti de chez lui, avait-il une cigarette ? Depuis combien de temps a-t-il fumé ? ».

Sachant que le tournage ne se fait pas dans l'ordre, comment pouvez-vous répondre à cette question ?

Grâce au minutage ! Nous savons dans quelle scène il est prévu qu'il fume, et après avoir tourné d'autres scènes du scénario, nous savons quand il a déjà fumé. Nous pouvons dire : « C'était il y a dix minutes ». Ce sont des passerelles géniales à maîtriser. L'information est quelque part : par quel chemin vais-je passer pour la trouver ?

Qu'est-ce qui vous impressionne dans la pratique de scriptes de plus anciennes générations ?

C'est vraiment l'enjeu de l'expérience. Dans dix ou quinze ans, quand j'aurais fait encore plus de films, quand j'aurais travaillé sur le plateau de nombreux films, quand des monteurs m'auront parlé de leurs problématiques, je serais certainement meilleure. Cette expérience devrait être valorisée, notamment sur les salaires.

On apprend tellement avec l'expérience, de ses succès et encore plus de ses erreurs. Et ça n'a pas de prix. Les scriptes de cette génération sont également celles qui ont la plus grosse cinéphilie et un savoir-faire que n'a pas une jeune scripte qui va se servir d'un iPad. Plus tard, elle deviendra elle aussi une scripte d'expérience.

Photographier est une activité importante des scriptes ?

Les polaroids ont progressivement laissé la place aux appareils photos numériques. Les scriptes les collaient dans le scénario qui devenait un document incontournable. On pouvait voir les évolutions des costumes et les annotations en tournant les pages. Certains scénarios de scripts visibles à la cinémathèque sont de véritables bijoux. Le scénario en version iPad n'a pas ce charme, par contre il est plus collaboratif. Souvent la scripte offrait son scénario au réalisateur en fin de tournage ou le confiait à la cinémathèque, maintenant à la fin du tournage, on peut l'envoyer à toute l'équipe en souvenir. J'avais très peur au départ de me faire voler mon

iPad. Il est important de faire des sauvegardes, mais c'est une tâche supplémentaire à gérer le soir. On n'a pas toujours accès au réseau pour sauvegarder dans le cloud. On peut le faire une fois à midi et une fois le soir au maximum. On ne peut pas faire de sauvegardes à chaque plan ou à chaque fois que l'on fait une photo. Le risque est de perdre le travail d'une demi-journée ou d'une journée. C'est une limite importante, mais il y a des sauvegardes. Avec le scénario papier, il ne fallait pas se faire voler son sac à main.

Dans quel but prenez-vous ces photos de couverture ?

Les photos permettent par exemple de se rappeler du décor quand on a tout déplacé pour mettre la caméra à un endroit. Quand on installe un second plan à 180° du premier, il faut remettre en place le décor à l'identique des plans précédents. L'accessoiriste et la scripte ont chacun leurs photos pour vérifier qu'on n'oublie rien.

Quels sont les documents préparés par la scripte ?

Parmi les rapports, le plus important est le rapport montage dans lequel sont notées les descriptions des plans, la partie couverte des dialogues dans chaque plan, et pour chaque prise ce qui a marché et ce qui n'a pas marché. Il arrive régulièrement que la maquilleuse vienne me voir lorsqu'elle n'a pas pu faire ses raccords entre deux prises, et que la comédienne a les yeux rouges dès le début de la scène alors qu'elle n'a pas encore pleuré, par exemple. Le réalisateur comme la scripte ne peuvent pas tout voir, des gens viennent donc me signaler des choses que je note. Ce rapport répertorie des informations importantes sur le jeu, parce que les prises partent parfois dans des directions qui peuvent sembler incohérentes : on tâtonne, ou alors on teste des humeurs différentes. En face de la grande quantité de rushes, les monteurs pourraient se poser de nombreuses questions : « Pourquoi ont-ils fait ça ? », « Est-on censé garder ces deux prises alors qu'elles ne raccordent pas entre elles à priori ? ». Les rapports montage permettent de clarifier les choix du réalisateur.

Le rapport montage est-il classé dans l'ordre du scénario ou du tournage ?

Cela dépend ! L'assistant monteur a besoin que les plans arrivent dans l'ordre où ils ont été tournés pour synchroniser les

■ ■ ■

TOURNAGE



Tournage de *Notre Enfance à Tbilissi*, de Teona et Thierry Grenade. © MPM Film

plans. Une fois les plans mis dans l'ordre par l'assistant, le monteur souhaite qu'il soit dans l'ordre du scénario.

Peux-tu nous présenter l'outil CineKlee ?

Je l'utilise depuis 2019. Le vrai atout de CineKlee c'est qu'on commence à l'utiliser en préparation sur l'ordinateur. On prépare la continuité avec les dépouilllements, avec le préminutage. Ensuite on transfère le fichier de l'ordinateur à l'iPad. En tournage, on utilise des fichiers séquences qui résument tout ce qu'on a noté en préparation et dans lesquels nous allons pouvoir faire les photos. Le module photo est hyper précis. Toutes les informations qui étaient contenues dans la continuité basculent dans l'arborescence des photos. Le rapport de production se fait plus facilement. Les numéros et le nombre de plans tournés sont comptabilisés. Il faut ensuite le compléter avec des informations qui figurent déjà sur la feuille de service.

Peux-tu nous parler de ta filmographie ?

Parmi les derniers films auxquels j'ai participé, il y a *Les Pires* de Lise Akoka et Romane Guéret, sorti en 2022, grand prix « Un certain regard » au Festival de Cannes 2022, et le premier film de Steve Achiepo sorti en début d'année, *Le Marchand de sable*. C'est un film qui parle de la dimension humaine des marchands de sommeil. J'ai aussi fait quelques films avec des réalisateurs chevronnés dont *L'Apparition* de Xavier Giannoli sorti

en 2017 ou *Les Goûts et les couleurs* de Michel Leclerc sorti en 2022. Par goût, je travaille peu sur des séries. Elles peuvent cependant être un véritable challenge. J'ai souvenir d'une série où les scénarios arrivaient pendant le tournage. Je faisais la continuité et le préminutage en tant que « scripte bureau » pendant qu'Elsa Melquioni, qui est vraiment rodée aux séries, assurait la continuité au poste de scripte titulaire sur le plateau. Il faut vraiment avoir deux cerveaux bien connectés et une grande confiance mutuelle. Souvent en série, il y a plusieurs blocs avec des réalisateurs différents. Chaque réalisateur arrive avec sa scripte et plusieurs scriptes participent au même projet. Cela pose des questions sur la continuité. L'idéal serait d'avoir une assistante scripte vraiment chevronnée qui suive tout le tournage et qui signale les incohérences à la scripte titulaire.

Êtes-vous intermittents ? Si oui, à combien de films devriez-vous participer pour réaliser vos heures ?

Avec des temps de tournage de plus en plus courts, et des temps de préparation réduits, une scripte ne réalise plus les 507 heures nécessaires pour conserver son statut avec un seul long-métrage. Je sais pourquoi je choisis les films auxquels je participe, mais s'ils vont parfois en festivals et rencontrent un public en salles, leur économie est souvent telle qu'au final cela met les techniciens dans une situation professionnelle qui n'est jamais acquise ni confortable. Personnellement, j'ai la chance de travailler régulièrement.

Comment réponds-tu aux jeunes qui s'intéressent à ce métier ?

Il faut être cinéphile et pointilleux. Lorsque nous sommes scriptes, nous avons les mains dans le work in progress. La relation de proximité avec le réalisateur est passionnante. Nous aidons tous les postes, et une fois de temps en temps nous participons à un film qui marche très bien en salle ou qui connaît succès en festivals !

Pour arriver à ce métier il faut passer par une école ?

Il est de plus en plus difficile de commencer sur le tas en tant que stagiaire d'une scénariste sur un tournage, sans avoir fait une formation. On demande déjà aux stagiaires de connaître le travail.

Quelle est la durée de formation pour devenir scénariste ?

La porte royale pour devenir scénariste c'est la formation de la Fémis. Mais il y a un concours d'entrée qui a lieu uniquement tous les deux ans et qui recrute quatre personnes. Des écoles privées comme le CLCF proposent également de très belles formations. En ayant suivi cette formation, j'ai vraiment l'impression d'avoir appris mon métier. Ces formations restent cependant onéreuses et tout le monde n'a pas les moyens de les financer. Il existe des livres intéressants qui méritent d'être actualisés comme *La script-girl* de Sylvette Baudrot aux éditions de la Femis, dans la collection *Écrits/écrans*, qui reste la bible des scénarios. Même si les pratiques ont changé, cela reste un fondamental.

Quelle est la condition financière du métier de scénariste ?

Une assistante scénariste sortant de la Fémis avec un bac+5 est payée sur le plateau autant qu'un auxiliaire de régie. Les débuts sont compliqués. Ensuite, si on réussit à faire ses 507 heures, on peut vivre selon la petite économie de son poste d'assistante scénariste. Le salaire d'une scénariste dépend beaucoup du projet puisque la convention collective cinéma a trois grilles de salaires, qui oscillent entre le SMIC et environ 1 200 euros hebdomadaire. Les premiers films sur lesquels j'ai travaillé ne sont pas les mieux financés, même si heureusement le CNC est un acteur indispensable de leurs financements. ■

ANALYSEZ. CONTRÔLEZ. GÉREZ. EN TEMPS RÉEL.



AXIENT® DIGITAL AD600

MANAGEUR DE SPECTRE NUMÉRIQUE

Le manageur de spectre numérique AD600 est un outil puissant de planification des fréquences et de supervision du spectre en temps réel, de 174 MHz à 2 GHz. En savoir plus sur shure.com/ad600.



L'AD600 est un complément essentiel à votre configuration audio Axient Digital.

algam-enterprise.fr
Contact : 01 53 27 64 94

ALGAM
ENTERPRISE

SHURE

UN FRANÇAIS AU PAYS DES SÉRIES AMÉRICAINES

Passer d'un tournage à la française aux superproductions américaines est un exercice dont

Xavier Dolléans s'est acquitté avec succès. S'intégrer dans une grande équipe, apprendre de nouvelles législations et repenser ses manières de travailler... Xavier Dolléans, chef opérateur pour la série *Mrs. Davis*, raconte.

Stephan Faudeux et Énora Abry



Xavier Dolléans, signe la photographie de sa première série américaine (tournée en Europe) produite par Warner TV, *Mrs Davis*.

Quand Xavier Dolléans nous répond depuis Los Angeles, où il se trouve pour peaufiner l'étalonnage de la série *Mrs. Davis* dont il a été le directeur de la photographie des épisodes 3 et 4. Tandis qu'un des films auxquels il a participé, *Marinette*, est sorti cet été dans les salles françaises, il accepte de revenir avec nous sur cette première expérience américaine...

Pour commencer, pouvez-vous présenter le pitch de la série *Mrs. Davis* ?

Mrs. Davis est une série de huit épisodes produite par Warner TV et diffusée sur la chaîne Peacock aux États-Unis. C'est l'histoire d'une nonne qui combat une intelligence artificielle car elle la soupçonne de vouloir diriger le monde. Il y a aussi des tribulations amoureuses. Ça peut paraître simple résumé de cette manière, mais en réalité c'est une série foisonnante et complètement déroutante !

Quand on m'a envoyé les premiers épisodes, je dois bien avouer que je ne comprenais pas vraiment ce qui se passait. Et je pense que cela produit le même effet sur les spectateurs jusqu'à l'épisode 5... Elle a été écrite par Tara Hernandez (*Big Bang Theory*, *Young Sheldon*) et Damon Lindelof, le scénariste de *Lost* et de *The Leftovers*. On reconnaît bien la signature de ce dernier dans le scénario car il est connu pour questionner des thèmes forts comme la foi et la religion.



La série déjà diffusée aux États-Unis a été largement appréciée des téléspectateurs et est totalement délirante avec dans cette séquence une épée Excalibur géante et des moyens de prise de vue à la taille de l'épée !

Comment se passe le tournage d'une série américaine ?

J'ai tourné les épisodes 3 et 4, de septembre à novembre 2022 en Espagne, en décors naturels. Les autres épisodes avaient déjà été tournés à Los Angeles en studio et en décor réels. La première chose qui m'a interpellée c'est l'emploi du temps : cinq semaines de préparation pour cinq semaines de tournage. C'est un ratio que nous n'avons pas en France, où les durées de préparation sont très variables et on ne me paye jamais toutes les semaines effectuées, on ne fait pas toujours un temps plein non plus d'ailleurs ! Il y aussi beaucoup d'interlocuteurs, entre les chefs de poste américains et espagnols. On se retrouvait à faire des visioconférences avec plus de soixante personnes !

Pour la partie tournage, les espagnols se sont organisés comme une équipe américaine. J'avais une équipe électrique, une équipe machinerie dédiée uniquement aux mouvements de caméras, et, ce

qui était nouveau pour moi, une équipe entière dédiée aux accroches, nacelles, cadres, travail en hauteur, et structures spéciales. On appelle cette équipe « rigging crew ». C'est vraiment une manière américaine de travailler. Les techniciens espagnols en charge étaient des gens issus du spectacle et des concerts : rien de les effraie ! À ma demande ils pouvaient construire toutes sortes de structures géantes pour aider la lumière avec des grues de construction.

Ça change la donne !

Le rythme est également différent. Peu après notre arrivée en Espagne, le réalisateur et le chef opérateur des premiers épisodes sont venus nous rejoindre pour tourner l'épisode 5 et nous devions nous partager la semaine. Au départ, nous étions l'équipe principale puis au fur et à mesure nous sommes devenus l'équipe secondaire. C'est une organisation très précise et très lourde.

Que faites-vous pendant ces longues

semaines de préparation ?

Pour la première fois j'avais un bureau à mon nom et j'étais obligé d'être disponible toute la journée pendant ces cinq semaines. Je n'ai pas eu le temps de m'ennuyer !

On a enchaîné les réunions pour les décors, les séances de découpage avec la réalisatrice... mais aussi des discussions avec les équipes des effets spéciaux pour penser en amont leurs interventions sur certains plans. C'est un gain de temps considérable d'être tous ensemble dans des bureaux les uns à côté des autres pendant des semaines.

Grâce à toute cette préparation, chaque action a son plan B et celui-ci est aussi finement élaboré et pensé que le plan initial. Ça donne une impression de contrôle total, ce qui est plutôt agréable.

Pendant ces semaines, nous faisons aussi du repérage. Les équipes de production américaines sont impressionnantes... Rien qu'en regardant le lieu, elles savent si l'espace est suffisant pour dresser le

■ ■ ■

TOURNAGE



Betty Gilpin joue Simone, une nonne aux prises avec une IA.

camp de base. En même temps, notre producteur exécutif, Louis Milito est aussi réalisateur de série ; nous pouvions alors bénéficier de son expérience.

Les relations entre les équipes sont-elles différentes ?

Les équipes de production sont beaucoup plus hiérarchisées. Il y a plus de monde partout. Par exemple, je n'ai rencontré le producteur principal qu'une seule fois en zoom meeting, alors qu'en France on a souvent un rapport plus direct. Avec la réalisatrice, Alethea Jones, nous avions de très bons rapports. C'est une femme vraiment douée, très inspirée et travailleuse, qui m'a beaucoup guidé dans le process. Elle était aussi rodée au travail avec les showrunners.

Le plus difficile à comprendre, ce sont leurs législations. Avec la DGA (Director's Guild of America), il y a des règles bien précises. Par exemple, chaque réalisateur doit avoir la main sur l'entièreté de son épisode, même si certaines scènes de flashbacks se passent dans des décors où tournent déjà d'autres réalisateurs. Le plus simple serait de demander au réalisateur précédent de s'occuper des flashbacks mais avec la DGA c'est quasi impossible !

Les acteurs aussi sont très protégés avec la SAG (Screen Actors Guild). Des heures de repos sont imposées (bien au-delà de ce que l'on connaît en France) entre le dernier plan du vendredi et le premier du lundi alors nous sommes parfois obligés de prendre des doublures pour être sûrs de ne pas dépasser les limites de temps.



Les journées de préparation sont importantes, rien n'est laissé au hasard et les journées sont denses.

La liste des obligations est longue... Nous avons dû faire analyser l'eau d'un lac par un laboratoire avant qu'une des actrices ne s'y baigne. Ou encore, il est impossible de faire porter des torches à des figurants. Rien que pour ça nous avons dû engager des cascadeurs ! C'est vraiment très procédurier, mais finalement c'est une bonne chose. Nous avons vraiment l'impression que tout est maîtrisé, la sécurité est une priorité permanente.

Qui décide du look final de la série ?

Ma présence à l'étalonnage a dû être négociée, mais j'y tenais. Je suis simplement là pour vérifier et peaufiner certains détails car l'étalonneur a déjà passé la première touche. De toutes les manières c'est Joe Anderson, le directeur de la photographie des épisodes 1, 2, 5 et 8 qui a donné le look sur l'épisode pilote que nous avons appliqué à tous les épisodes ensuite. Nous avons beaucoup parlé ensemble de la manière d'éclairer les visages, de créer du contraste. J'ai tout de même eu un peu de liberté car mes épisodes sont censés se passer en



Des moyens conséquents sont apportés à chaque plan, avec des équipes électrique et machinerie conséquentes notamment spécialisées dans les accroches.

Italie et en Ecosse, je pouvais alors montrer les choses un peu différemment. De toute façon, dans ce genre de production, il faut mettre son ego de côté. Il y a plusieurs showrunners, réalisateurs, chef opérateurs... Le but est de se mettre au service du projet sinon ça crée trop de frustration.

Quel matériel avez-vous utilisé ?

Tout le matériel a été choisi par Joe. Nous avions des caméra Arri Alexa LF et Mini LF avec des optiques Caldwell Chameleon, ce sont des optiques anamorphiques faites pour le Super 35. On se servait d'un cercle optique un peu agrandi, le Super 35+. Avec ça, on arrivait à couvrir 4K sur les 4,5K du capteur avec des frame line custom pour chaque

optique. Ce petit mix nous a permis d'utiliser ces optiques avec la Mini LF et de donner un négatif 4K à la Warner. Ces optiques sont vraiment géniales avec leur côté un peu vintage. Elles sont fabriquées à la main par Caldwell lui-même à Los Angeles. La liste d'attente pour les avoir est assez longue... Heureusement un des créateurs est un ami du premier réalisateur, donc nous avons pu les obtenir !

Puisque la série parle d'intelligence artificielle, que pensez-vous de l'arrivée de l'IA dans les métiers du cinéma ?

C'est une question qui est déjà sur toutes les lèvres, particulièrement chez les scénaristes. Ils s'en inquiètent car leurs contrats ne les protègent pas. C'est as-

sez logique car ces contrats sont vieux d'environ sept ou huit ans, puisque les dernières discussions ont été ajournées à cause du Covid. Les nouvelles négociations vont certainement intégrer la question de l'IA.



SONY OUVRE SES PORTES À PENCOED ET DÉVOILE LA HXC-FZ90

Peu de personnes savent que Sony possède une usine au pays de Galles. C'est pourtant là que sont fabriqués les équipements professionnels de la gamme Live Production. Pour mieux faire connaître son organisation et sa stratégie, Sony a ouvert ses portes pour deux journées ensoleillées à Pencoed près de Cardiff. L'occasion de présenter en détail les méthodes de production et de dévoiler la nouvelle caméra de plateau HXC-FZ90.

Luc Bara



Les machines Fuji utilisées pour la pose des petits composants sur les circuits imprimés. © Luc Bara



Sur les lignes de production, les boutons des RCP sont posés un à un par des robots ABB YuMi. © Luc Bara

L'ÉVÉNEMENT

Environ quarante personnes de l'Europe du sud répondirent présent à l'invitation de Sony pour la journée du 14 juin, tandis que la journée du 15 fut consacrée aux clients de l'Europe du nord. Pour la France, Manganelli, TRM/CVS, Video Plus et Visual Impact furent représentés. Ces journées au planning et à l'organisation exigeants furent l'occasion pour

Sony de fournir une grande quantité d'informations, et de communiquer sur une image d'efficacité, d'innovation et d'écoresponsabilité.

UN PEU D'HISTOIRE

En 1970, lors de l'exposition universelle au Japon, le prince de Galles Charles Windsor – actuel roi Charles III – eut un entretien avec un des cofondateurs de

Sony et lui proposa d'installer une usine au pays de Galles. En 1973, Sony ouvrait son usine à Pencoed, à une dizaine de miles de Cardiff, pour la fabrication les moniteurs TV CRT et autres des produits grand public (caméras, magnétoscopes...). Dans les années 80 des mesures de restrictions commerciales mises en place par la CEE empêchèrent l'importation des caméras de studio en Europe

favorisant Thomson au détriment des nombreux fabricants japonais. L'usine de Pencoed fut alors adaptée pour produire les caméras de studio Sony sur le territoire européen et s'affranchir de ces restrictions. L'usine fabrique actuellement les produits de la famille Live Production de Sony Professional entre autres équipements.

LE TEC

L'usine Sony de Pencoed est en réalité un centre multi-activités appelé le TEC (ou UK Technology Center) qui emploie 600 personnes. Suite aux évolutions des gammes de produits (notamment à la fin du CRT) et à la modernisation des chaînes d'assemblage, Sony n'occupe plus aujourd'hui qu'un gros tiers des 60 000 m² du bâtiment. Au-delà des lignes de production des équipements broadcast, le TEC héberge le service de réparation et de prêt de matériel. Aussi des équipes de recherche et développement travaillent sur l'amélioration des process et des chaînes de production autour de l'IoT de la robotique et de l'automatisation en général, pour créer « l'usine du futur ». Enfin, plusieurs produits tiers comme Raspberry Pi, BeeHero, Telensa, Niway, Ultra Leap, sont produits par Sony à Pencoed pour le monde entier. Sur les 36 sites de production de Sony dans le monde, celui du pays de Galles est le seul à fabriquer des éléments tierce partie. Ceci génère le cash permettant l'amélioration des outils de production. Petite anecdote : l'usine n'a pas été construite parallèle à la route mais alignée par rapport au champ magnétique terrestre, condition nécessaire pour les réglages des CRT.

« TRANSFORMED BY TECHNOLOGY, CREATED BY PEOPLE »

Au TEC sont mis en place des plans quinquennaux pour se donner des objectifs clairs, le dernier 2022-2027 est basé sur la « durabilité » avec des composantes environnementales, de contribution sociale, mais aussi de bien-être et de formation des employés. On notera notamment dans les jardins du TEC, la présence de ruches, de potagers ou encore d'un banc fabriqué en masques médicaux recyclés post-Covid qui illustrent cette stratégie et contribuent au bien être des employés et à la société. « Transformed by Technology, created by people » est la ligne directrice pour 2022-2027.



De gauche à droite : Patrick Bourdareau (Visual Impact France), Jérôme Ruel (Vidéo Plus), François Gazagnes (Manganelli), Henri-Dominique Saumon (TRM/FVS). © Luc Bara



Nouveau système développé par l'équipe R&D de Pancoed en phase de test. Le bras robotisé est équipé d'une caméra stéréoscopique pour reconnaître et saisir n'importe quelle pièce d'après son schéma CAD 3D. © Luc Bara

LES LIGNES DE PRODUCTION

En quelques chiffres, l'usine de Pencoed renferme douze lignes de production qui tournent 24/24 et cinq jours par semaine. Plus de 120 millions de composants sont placés chaque mois, et cent opérateurs sont nécessaires. De la visite de l'usine, se dégage une impression de modernité, de sérénité et de propreté. Aussi – et cela

peut surprendre – la visite des différents postes de travail et l'accès aux machines donne le sentiment que Sony n'a rien à cacher de ses équipements, de ses innovations et de son savoir-faire.

ROBOTISATION

Les composants trop gros pour être placés en rouleaux et déposés par les machines Fuji étaient habituellement

...



La chaîne de fabrication Raspberry Pi entièrement automatisée offre un véritable spectacle de chorégraphie où les robots ABB placent les gros composants sur les cartes. © Luc Bara



À ce poste d'assemblage une seule personne assemble de A à Z les caméras de studio de Sony. © Luc Bara

déposés à la main par une personne dont c'était l'unique tâche. Ce travail est désormais automatisé. La robotisation de certaines opérations est une des principales innovations. Par exemple, pour placer les boutons sur les RCP, ou encore les gros composants des Raspberry

Pi, Sony a investi dans des robots à deux bras de la société suisse-suédoise ABB Robotics (modèle Dual-arm YuMi IRB). Ces petits robots sont épaulés par des caméras placées au-dessus d'eux. Des bacs contenant les boutons en vrac vibrent afin de faire tourner les pièces autant de fois que nécessaires pour être identifiables par les caméras, puis sont saisis et placés avec précision. Les deux bras de taille humaine et aux formes courbes sont implantés dans un buste qui donne un aspect humanoïde troublant. Par ailleurs ces bras sont inoffensifs car prévus pour des charges de 500 g max, donc pas de protection particulière pour les opérateurs.

L'équipe de développement du TEC travaille également sur un robot intelligent qui devrait être utilisé prochainement pour la production des nouvelles HXC-Z90. Il s'agit d'un bras robotisé muni d'une caméra stéréoscopique capable de reconnaître des pièces de modèles différents mises en vrac dans un bac, en les comparant à leur schéma CAD 3D. Le robot est en phase de test avant sa mise en service prévue dans les mois qui viennent.

SUPER-ASSY, L'ASSEMBLAGE DE A À Z

Curieusement en rupture avec le concept de travail à la chaîne jadis inventé pour augmenter la productivité, Sony a décidé d'assembler les caméras de studio de A à Z par une seule et même personne, pour les mêmes raisons de productivité et de qualité. Ces postes de super assemblage appelés « super-assy » (car cela sonne comme le mot japonais « subarashi » qui signifie « fantastique ») font appel à des personnes expérimentées autour desquelles l'environnement a été optimisé au cours des années. Un support mécanique qui s'incline dans tous les directions permet un accès rapide à chaque partie du châssis de la caméra pour y intégrer les PCB et autres composants. À chaque nouvelle étape d'assemblage, une pédale au pied permet d'activer un carrousel pour présenter à l'opérateur les composants correspondants. Des tournevis suspendus à portée de la main, l'intégration d'un cric BMW, toutes ces petites innovations sont le travail des équipes d'ingénierie locales pour améliorer l'ergonomie de travail, la rapidité et l'efficacité. Elles permettent à un



La nouvelle voie de commande HXCU-FZ90 au-dessus de son prédecesseur, le HXCU-FB80, et tous deux équipés d'un panneau de contrôle en face avant. © Luc Bara

seul opérateur de produire huit à dix caméras par jour. En cas de demande plus importante une deuxième poste peut être mis en service.

SUPER TEST

Comme pour l'assemblage, le travail d'automatisation des tests a permis de passer de six opérateurs de test à un seul, et de pouvoir tester treize unités par opérateur et par jour contre dix précédemment, soit un gain de 33 % d'efficacité. Comme pour l'assemblage, cette phase de test est baptisée « Super test ». Après l'assemblage, 27 minutes sont nécessaires pour implanter tout le firmware de la caméra. Chacun des boutons est testé manuellement puis chacune des fonctions dans l'environnement adéquat (boîte à lumière, chambre noire, etc.). Dans beaucoup d'industries, le test est assigné à des techniciens ou ingénieurs débutants ; ici, les opérateurs rencontrés ont une vingtaine d'années d'expérience.

LA FABRICATION DES RASPBERRY PI

S'il ne s'agit plus ici de caméra, la production de ce produit tierce-partie est une bonne illustration de cinq années d'innovations et d'ingénierie du TEC de Pencoed pour améliorer les chaînes de montage. Les Raspberry Pi, ces nano-ordinateurs à carte unique conçus à l'université de Cambridge en 2011, furent d'abord fabriqués en Chine avant d'être pris en charge par Sony à Pencoed dès 2012 avec une première estimation de 30 000 unités par mois. Aujourd'hui Sony en produit 120 000 à 150 000 par semaine avec une capacité de production de 250 000 par semaine qui doit être atteinte au moment où ces lignes sont publiées. Les innovations

apportées au cours du temps ont permis de passer d'environ 5 secondes pour la production d'un Raspberry Pi à 3.1 secondes sur chacune des quatre lignes de production. La chaîne est aujourd'hui totalement automatisée avec notamment l'introduction de robots ABB pour le placement des gros composants (ports USB, HDMI, Ethernet), mais aussi avec l'automatisation des procédures des tests et le système de packaging hérité de la food industry : il s'agit du système utilisé pour les fameux bonbons Fishermen's friend.

SERVICE

Entre autres services, le TEC renferme un département service qui prend en charge les réparations de nombreux produits broadcast et cinéma comme les gammes Alpha, les optiques G Master, les FX6 ou encore la Venice. Un service gère également le prêt de matériel pour l'Europe avec une préparation et des tests sur les équipements comme chez un loueur.

LA NOUVELLE HXC-FZ90

La visite du TEC est l'occasion pour Sony de lancer très en amont son nouveau produit de la gamme Live Broadcast : la caméra HXC-FZ90 dont la sortie est prévue en novembre 2023 à un tarif encore confidentiel. Le concept est celui d'un système caméra de plateau UHD cost effective et multi-application. La HXC-FZ90 vient remplacer la HXC-FB80 qui a dû être arrêtée en 2022 par manque de pièces. La principale amélioration est l'ajout de l'UHD. La caméra s'accompagne d'une nouvelle voie de commandes HXCU-FZ90 et d'un nouveau boîtier CNA-2 permettant d'émuler les RCP sur une page Web. Enfin le module HXCE-FZ90 permet l'extension de l'alimentation. Une démo

du système complet exécutée par les ingénieurs Sony montre que l'ensemble est déjà opérationnel. « *Cette caméra répond à une demande du marché de pouvoir couvrir des événements ou activités de moindre envergure mais dont le nombre croît fortement grâce aux possibilités de consommer ou de produire du contenu vidéo sur Internet. Elle sera aussi destinée aux marchés du studio broadcast, du corporate et de l'éducation* », précise Norbert Paquet responsable Europe pour le segment Live Production chez Sony.

NOUVEAU CAPTEUR UHD

Pour cette nouvelle caméra, Sony a fait le choix de développer un nouveau capteur mono CMOS 2/3" UHD. Un choix qui peut surprendre là où des concurrents misent sur des tailles de capteurs plus grandes pour contenir les 8 millions de pixels de l'UHD sans perdre trop en sensibilité et en rapport signal/bruit. Et pourtant, selon les ingénieurs Sony, la HXC-FZ90 affiche bien une résolution mesurée à 2 000 lignes TV et des performances en ligne avec ce qui est attendu d'une caméra de studio, notamment une sensibilité de F11. Le capteur 2/3" présente en outre l'avantage d'être parfaitement compatible avec le parc d'optique broadcast en monture B4 sans aucune adaptation optique. C'est aussi dans ce choix de mono capteur sans bloc optique que réside la principale source d'économie pour obtenir un tarif abordable.

LICENSE UHD/HDR

Pour conserver un prix d'entrée bas, un système de licences permanentes, par mois ou par semaine, permet d'activer les options UHD et HDR (HLG, S-Log3). La caméra étant nativement équipée d'un

...

capteur 4K et de sorties 12G SDI, aucun hardware ne sera nécessaire pour activer l'UHD. Aussi lorsque la caméra sera utilisée en HD, le signal sera produit par un sous échantillonnage du signal capteur. La HXC-FZ90 sera également équipée des dernières technologies Aria (correction du vignettage en grand angle) et Alac (correction des aberrations chromatiques).

NETWORK TRUNK

La HXC-FZ90 dispose d'un port Ethernet RJ45 dit « network trunk » directement sur la tête de caméra. Il permettra de connecter un prompteur IP ou encore d'établir une liaison avec une caméra PTZ du plateau et de lui faire bénéficier de la fibre et du CCU en y faisant transiter les signaux de contrôle (câble Ethernet vers le « network trunk ») et le signal vidéo (câble SDI vers l'entrée vidéo de la HXC-FZ90). Ce dernier point paraît intéressant puisqu'il montre une volonté d'intégration des caméras PTZ avec les caméras de studio traditionnelles.

AUTRES FONCTIONNALITÉS

Parmi les nouvelles fonctionnalités, le 60 Hz est aujourd'hui une demande venant du eSport. Le streaming vidéo des jeux se faisant à cette fréquence, la caméra doit pouvoir fournir des images qui pourront être synchronisées avec celle du jeu. Autre nouveauté : la caméra dispose d'une prise mini-jack quatre contacts (TRRS) qui permet de parler et écouter en même temps et qui remplace le traditionnel XLR 5 broches (là où la prise mini-jack de la HXC-FB80 permettait seulement l'écoute). Outre l'aspect économique, la compatibilité avec un grand nombre de casques bon marché est sécurisante. La HXC-FZ90 hérite aussi de la fonction « Focus Position Meter » des HDC-3500, permettant à trois boutons assignables de mémoriser trois positions de distances de point. Par la suite un cadre de couleur rouge, vert ou bleu apparaît dans le viseur pour signaler que les distances de point 1, 2 ou 3 sont atteintes. Une sorte de Follow Focus pour le broadcast.

RCP VIRTUELS CNA-2

Le boîtier CNA-2 permet d'opérer les caméras depuis des RCP virtuels. Le choix du boîtier hardware permet de s'affran-



Le prototype de la HXC-FZ90 en démonstration, équipée d'une optique Canon KJ20x8.2 B KRSD et du viseur OLED HDVF EL75. © Luc Bara

chir des problèmes de compatibilités avec les OS, lorsqu'une appli doit être installée. Ici, la page Web hébergée par le CNA-2 est accessible depuis n'importe quel PC/Mac, smartphone ou tablette. Si vous n'arrivez pas à ajuster un diaphinement à la souris ou sur un écran tactile, vous pourrez avoir un RCP-3500 ou RCP-3100 sous la main qui peut être « linké » au RCP virtuel, à n'importe quelle caméra, pour pouvoir profiter momentanément de l'ergonomie d'un vrai joystick. L'interface Web permettra de gagner du temps d'installation, de la place, du poids et donc de l'argent. La CNA peut communiquer avec les caméras et fournir un tableau de bord permettant entre autres de monitorer les caméras connectées, les versions de firmware, la qualité de chaque liaison optique, ou encore de consulter les logs de chaque caméra.

VOIE DE COMMANDE HXCU-FZ90

Le nouveau CCU est très compact 1,5 U. Comme son prédecesseur, il dispose en face avant de l'interface d'un RCP. La prise casque XLR 5 broches étant là aussi remplacée par une prise mini-jack. Petit détail intéressant, un voyant « call »

placé à l'arrière permet à un opérateur d'identifier la correspondance CCU-caméra depuis l'arrière du rack de CCUs. Enfin, trois possibilités de câblage sont disponibles pour la liaison fibre : Lemo, Neutrik ou SMF (single mode fiber).

HXCE-FZ90.

Enfin, le boîtier HXCE-FZ90 permet d'étendre la liaison entre la caméra et le CCU à 10 km. D'un côté connecté en fibre Neutrik CCFN à 300 m max de la caméra, il pourra lui fournir l'alimentation nécessaire, et de l'autre côté, il permettra une liaison de 10 km en fibre monomode avec le CCU.

L'IBC 2023 sera l'occasion de voir de plus près ce nouvel outil qui, en héritant de fonctionnalités et de performances de ses aînées, repousse encore les limites de la caméra de studio entrée de gamme. ■

DISCOVER ELASTICITY.



HOME Apps

SERVER-BASED PROCESSING

- Multiviewer
- UDX Conversion with HDR Processing
- Graphic Inserter
- Stream Transcoder

ST2110 lives @ HOME

See you at IBC 8.B90 and SATIS B31



.edge

HYPER-DENSITY SDI/IP
CONVERSION AND ROUTING PLATFORM

25/100GbE | 192 I/O (HD-BNC) per 2U | License-based

The most flexible and agile SDI/IP gateway on the market.

NEW .jpegxs – ultra-low latency compression

NEW .proxy – video proxy generator



ST2110

lives @ HOME



FRANCE TÉLÉVISIONS REPOUSSE LES FRONTIÈRES DE LA PRODUCTION AVEC UNE RÉALISATION 100 % CLOUD

Le paysage de la production évolue à une vitesse fulgurante, et France Télévisions (FTV)

innove en réalisant une production 100 % cloud transmise par 4G/5G et Starlink.

Jules Kahn

C'est un début prometteur, particulièrement pour un événement aussi important que l'édition spéciale à un an des JO de Paris 2024 pour laquelle FTV a orchestré une antenne continue de trois heures pour sa chaîne d'information Franceinfo et son journal de France 3 IDF.

« *Lorsque nous effectuons ce type de production innovante, l'objectif n'est pas de faire un "one-shot". Nous voulons répondre à une demande particulière mais aussi nous projeter sur l'évolution de nos usages. Comment allons-nous produire demain pour être au plus proche du terrain, au plus proche de notre public ?* », nous explique Romuald Rat, directeur du TechLab FTV.

UN DÉFI TECHNIQUE AMBITIEUX

Avec un plateau positionné sur une péniche en mouvement sur la Seine, composé de quatre caméras, des invités en permanence, des reporters en direct dont l'un depuis l'Ukraine, des caméras depuis les quais, des images par drone, le défi technique était à l'image de l'ambition éditoriale.

La production traditionnelle de tels événements implique des coûts conséquents, une logistique matérielle imposante, d'importantes infrastructures techniques, comme des transmissions HF avec des relais et des déplacements de camions.

« *Chaque opération amène les équipes de la production à se questionner sur nos*



Le plateau recevait jusqu'à quatre invités simultanés, tout en voguant sur la Seine. Le dispositif de captation était identique à une production traditionnelle afin de ne pas limiter le propos éditorial.

dispositifs afin de mettre en œuvre la solution organisationnelle et technique permettant de réaliser la spéciale ou le JT dans les meilleures conditions, de répondre à la demande éditoriale et bien sûr de respecter les budgets alloués », explique Olivier Martinez, directeur des reportages et des moyens de l'information. « *Pour cela, nous devons innover en permanence, aussi bien sur les aspects fonctionnels et organisationnels que sur les aspects technologiques.* »

« *Nous devions mettre en place des solutions agiles, à même de s'adapter aux contraintes imposées. Nous avons dû faire face à de nombreux challenges techniques : les déplacements sur la Seine, les passages sous les ponts, les temps de latence, les nombreuses contraintes audio* », poursuit Skander Ben Attia, directeur de l'ingénierie et du support process.

C'est l'écosystème cloud proposé par TVUNetwork qui a été choisi comme

base technologique à cette production. L'ensemble des flux des caméras était envoyé par le dispositif 4G/5G agrégé aux antennes Starlink par le nouveau TVU One RPS et des TVU One dans la plate-forme cloud TVU Producer, qui servait de mélangeur. Les ordres audio étaient gérés dans la plate-forme Partyline.

Le signal réalisé depuis un ordinateur était ensuite livré dans la régie de Franceinfo qui incrustait les habillages spécifiques à l'antenne de la chaîne d'information.

« Nous avons aussi capitalisé sur l'expérience des équipes sur l'usage des antennes Starlink que nous avons introduit dans les outils de production depuis mars 2022. Nous avions deux antennes sur la péniche, configurée en mode "maritime" pour venir renforcer la connexion 4G/5G grand public utilisée. Le tout étant agrégé pour fournir le maximum de bande passante et assurer une diffusion continue », ajoute Skander Ben Attia.

FÉDÉRER LES ÉQUIPES

« Pour s'assurer que les innovations que nous mettons en œuvre répondent pleinement à nos besoins, il est impératif d'impliquer au maximum les équipes d'exploitation dans la préparation, avec la production, l'ingénierie de FTV et notre fournisseur », précise Romuald Rat.

C'est un travail de préparation de près de quatre mois, orchestré par les équipes de la production, mêlant l'ensemble des équipes à travers un cadrage important sur les usages et besoins des équipes de FTV, et ensuite au travers de tests en conditions réelles.

Oliver Martinez remarque que « *c'est ce très gros travail de préparation, en commun, qui a permis de délivrer une production au niveau qualitatif attendu par FTV comme pour n'importe laquelle de ses productions. Cette qualité de production est primordiale et ne peut en aucun cas être sacrifiée.* »

UNE PREMIÈRE ÉTAPE FRANCHIE

« Nous pouvons nous projeter dans des productions réalisées uniquement avec des batteries, sur des terrains difficiles, et sans recourir à des moyens lourds », poursuit Olivier Martinez.



La réalisation, combinant les caméras du plateau et les caméras sur le terrain, était effectuée au travers de l'interface web du système cloud de TVUNetwork, déportée sur grand écran.



Pour cette première, le choix a été d'installer l'ensemble du dispositif technique sur le pont inférieur, sous la supervision des ingénieurs de FTV et de TVUNetwork.

« Le travail avec les équipes doit se poursuivre pour nous amener à des solutions techniques pérennes qui permettent de produire autrement, voire de couvrir des événements que nous n'étions pas capables de couvrir jusque-là », indique Skander Ben Attia.

« Il y a aussi un aspect RSE non négligeable, que cela soit à terme sur les moyens amenés à se déplacer sur le terrain et donc sur

les émissions de CO₂, mais aussi sur les aspects sociaux au travers de l'implication des équipes dans l'évolution de leurs outils et de leurs process », conclut Romuald Rat. C'est dans ce cadre que FTV travaille avec ses équipes et TVUNetworks pour transformer cette première étape en solution durable et complémentaire aux outils de production traditionnels. ■



LCP - *Les Grands Entretiens* de Mazarine Pingeot et d'Isabelle Sorente. © Silvere Gérard - Agence1827 pour LCP

DANS LES COULISSES DES GRANDS ENTRETIENS DE LCP

Depuis 2018, la chaîne LCP diffuse *Les Grands Entretiens*, un format vingt-six minutes mettant en scène des animateurs phares et des personnalités politiques, des philosophes, des avocats ou personnalités du monde la culture. Samuel Boyer, chargé de production chez LCP, lève le voile sur la conception technique de l'émission avec son nouveau plateau à écran Led au sein de L'Antenne.

Stephan Faudeux

Deux fauteuils dans une salle noire. Un grand écran. Une simple lumière qui éclaire les visages de l'invité et de l'animateur. Le plateau des *Grands Entretiens* de LCP se veut sobre pour laisser place aux propos qui y sont tenus. François Hollande, Jamel Debbouze, Guillaume Gallienne... Depuis 2018, bons nombres de personnalités artistiques et politiques sont passées dans cette émission, face à des

animateurs vedettes comme Daphné Roulier ou Yves Thréard.

Mais depuis quelques mois le studio a été enrichi grâce à l'ajout d'un mur Led et de la technologie Backdrop développée par MultiCAM Systems. Sortie d'une intense session de tournage, Samuel Boyer, chargé de production chez LCP, détaille la nouvelle conception ce plateau à l'esthétique soignée.

De quoi êtes-vous équipés sur le plateau ?

Nous disposons du matériel de L'Antenne car nous y louons notre studio de tournage. À l'origine, nous tournions avec des caméras FS7 de chez Sony. Maintenant, la FX9 de Sony est disponible à la location alors nous en sommes équipés. Au total nous avons cinq caméras : une zénithale, une caméra placée sur une Spirit-dolly équipée d'une colonne



LCP - *Les Grands Entretiens* d'Yves Thréard et de Niagalé Bagayoko.
© Silvere Gérard - Agence1827 pour LCP



LCP - *Les Grands Entretiens* de Daphné Roulier et de Liliane Glock.
© Nicolas Kovarik - Agence 1827 pour LCP

lift avec une tête motorisée, une portable et deux caméras sur pieds pour l'invité et le présentateur.

Pour l'écran, nous louions un 98 pouces à nos amis de chez Ledbox, mais cela n'est plus nécessaire grâce au mur Led installé par MultiCAM qui est partenaire technique de L'Antenne. En réalité tous nos changements sont liés aux évolutions d'équipement de L'Antenne à une exception près : la qualité de la restitution d'image sur l'écran. Cet écran était notre seul véritable décor, alors nous devions lui porter une attention particulière. Quand Lucio Molinari, le directeur technique de L'Antenne nous a présenté son partenariat avec MultiCAM pour un mur Led et la technologie Backdrop, cela nous a paru être une véritable opportunité.

Pour le moment, nous n'avons pas trop chamboulé la mise en image à la suite des changements de configurations techniques car nos animateurs y sont habitués et nous voulions garder une certaine homogénéité. Nous restons sur la configuration classique. Sur l'écran nous projetons des restitutions en images de gros plans de l'invité ou des archives vidéo, des photos...

Mais à partir de la rentrée, de nouveaux animateurs entrent dans l'équipe alors nous pourrons repenser l'utilisation du mur d'écran. Nous avons déjà fait quelques essais, en immergeant l'invité et le présentateur dans des tableaux de Jérôme Bosch lors d'un des entretiens de Mazarine Pingeot. D'un seul coup, nous sommes passés de notre boîte noire très

intime à un univers très coloré et esthétique. C'est vers ce genre d'ambiance que nous pourrions évoluer.

Quels ont été les avantages et les inconvénients de ce passage au mur d'écran ?

Le mur d'écran amène certaines contraintes. Il a fallu revoir les valeurs de plan et le travail de la profondeur de champ sur la caméra portable et le travelling pour éviter un effet de moirage.

A contrario, le plus grand avantage de ce mur, c'est l'agilité qu'il permet. Nous pouvons rapidement modifier la taille et l'emplacement des éléments sur l'écran en fonction des invités. Comme nous enchainons environ six tournages par jour, nous avons besoin de cette souplesse entre chaque enregistrement, pour effectuer les modifications en fonction de la taille de l'invité, de sa position sur le fauteuil... Cela ne prend que quelques minutes, juste le temps des retouches maquillage !

Comment cela se passe-t-il pour la préparation et la postproduction ?

Pour préparer ces grosses journées où nous enchaînons une demi-douzaine d'invités, il y a beaucoup de préparation éditoriale car chaque animateur vient avec en sa possession une dizaine d'éléments à montrer à l'invité. Du côté de la préparation technique, ce sont surtout des réajustements pour positionner les éléments correctement en fonction de l'agencement du plateau. C'est une petite gymnastique mais c'est assez facile.



LCP - *Les Grands Entretiens*, tournage.
© L'Antenne - LCP

La postproduction varie entre une demi-journée et une journée complète par émission. Nous ne faisons ni d'étalement, ni de mixage car tout est réglé sur le plateau. Notre principale mission, c'est le montage. Nous enregistrons souvent des formats plus longs afin de nous donner la liberté de couper, de rendre l'interview plus punchy.

D'autres nouveautés pour *Les Grands Entretiens* à la rentrée ?

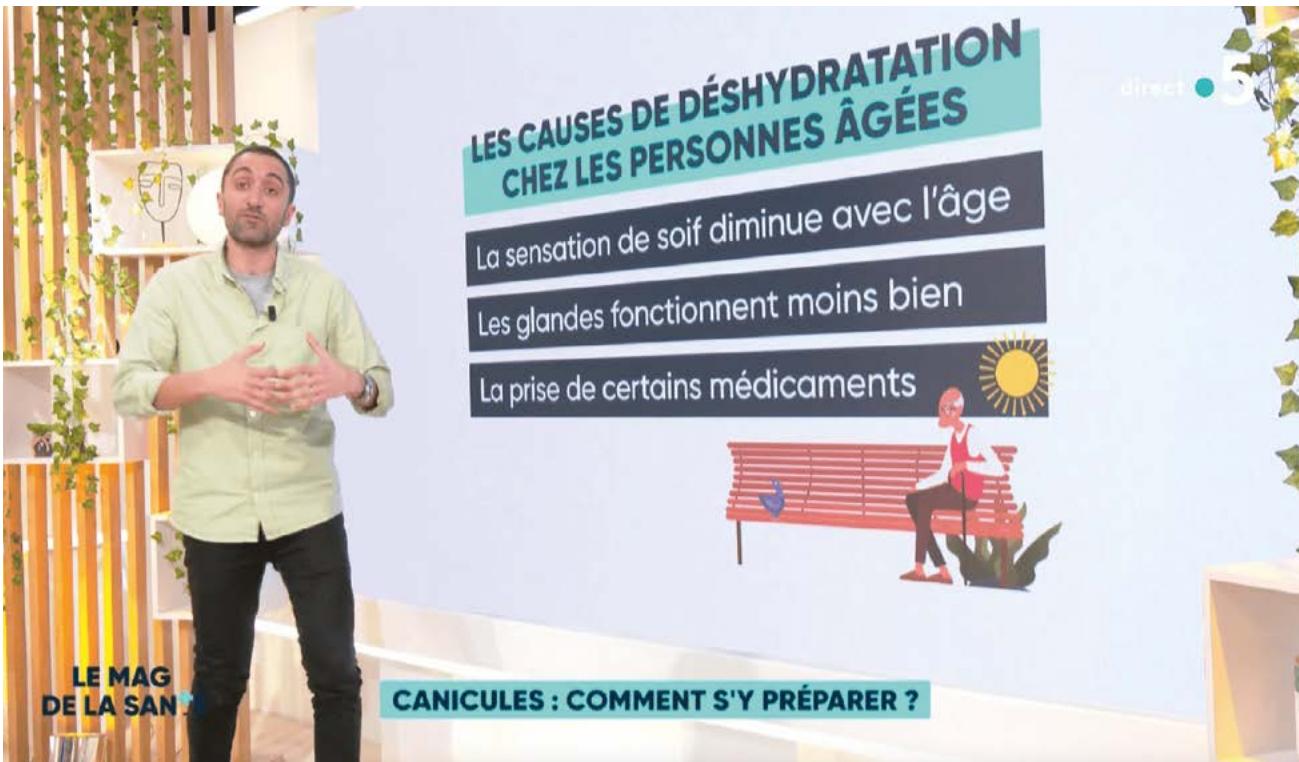
Nos téléspectateurs pourront bien sûr découvrir la nouvelle configuration du plateau et les nouveaux animateurs sur notre antenne à partir de janvier 2024. ■

***Les Grands Entretiens* ont reçu le Laurier de l'audiovisuel 2023 du magazine**

OOPERCAST DÉFI APRÈS DÉFI

Après seulement quatre ans d'existence, Oopercast s'impose dans le paysage de la captation et de la retransmission d'événements en direct. Le plateau installé à Vanves a même accueilli l'émission quotidienne *Le Magazine de la Santé* pendant un mois !

Stephan Faudeux et Énora Abry



Le Magazine de la Santé, diffusé sur France 5 a élu domicile pour quelques numéros sur le plateau d'Oopercast, un défi tenu et réussi.

En 2022, Mediakwest a rendu visite à Oopercast pour découvrir son premier plateau, le French Virtual studio, qui venait compléter ses offres de régies mobiles. L'équipe d'Oopercast avait alors détaillé ses activités, bien plus tournées vers la retransmission d'événements corporate que par le broadcast... Mais quand nos équipes s'y rendent à nouveau en juin 2023, surprise ! Le plateau est occupé par *Le Magazine de la Santé*, une émission quotidienne diffusée sur France 5...

DIX JOURS POUR SAUVER LE MAG

Après avoir été enregistrée pendant des années dans les studios de la société de production 17 juin Media, *Le Mag de la Santé* a migré dans les locaux de France Télévisions où elle est restée deux ans. Mais fin mai 2023, le plateau qu'elle partageait avec *Les Maternelles* enregistrées le matin se voit réquisitionné pour préparer au plus tôt les décors du JT. L'émission se met alors en quête d'un nouveau toit et se tourne vers un de

ses réalisateurs, Vincent Garreau, également associé d'Oopercast. Le plateau d'Oopercast lui ouvre alors ses portes !

« Nous avions dix jours pour sauver *Le Mag* et nous devions réadapter tout le plateau », se souvient Samuel Robert, directeur marketing d'Oopercast. Vincent, le réalisateur, s'est mis au travail. Les six écrans du fond ont été changés par un mur d'images, et ceux présents sur les côtés ont été remplacés par des modèles plus fins. « Cela créa de belles lignes et de bonnes surfaces sur lesquelles nous



Le plateau, plus petit que l'ancien où était tournée l'émission au sein de France Télévisions, a nécessité de repenser la mise en scène en la simplifiant.

projetons des photos que j'ai prise sur les trois axes dans l'ancien studio, explique Vincent Garreau.

UN NOUVEAU DÉCOR QUI BAT DES RECORDS

Bien que largement inspiré par le décor présent chez France Télévisions, le réalisateur Vincent Garreau a profité de ce déménagement pour effectuer quelques modifications. « *Le plateau ici est plus petit, ça crée une ambiance plus conviviale, qui ressemble bien plus à celle que nous avions quand nous tournions chez 17 juin Media* », estime Vincent. Cet espace restreint nécessite une simplification dans la mise en scène de l'émission. « *Des chroniques plateau deviennent des magnétos pour économiser de l'espace* », ajoute-t-il.

Bonne surprise pour Le Mag, puisque le public apprécie ces petits changements. « *Cela fait deux semaines que nous tournons dans nos locaux et nous avons déjà enregistré trois records d'audience. Cette ambiance plus intime fait revenir des spectateurs qui avaient dédaigné l'émission lorsqu'elle était dans les locaux de France Télévisions* », constate Samuel Robert.

Cette nouvelle organisation plaît également aux équipes d'Oopercast. « *Certains techniciens qui travaillaient sur l'émission à l'époque où elle était tournée par la société 17 juin Media bossent pour nous aujourd'hui. Ils retrouvent alors Le Mag dans nos locaux. C'est assez marrant, nous avons l'impression de reformer l'ancienne équipe* », raconte Vincent Garreau.



Le tournage est réalisé avec six caméras PTZ et deux caméras portées.

SAVOIR ADAPTER SON MATÉRIEL

Depuis sa création, et que ce soit pour son plateau ou pour ses régies mobiles, Oopercast dispose de la technologie vMix. Mais pour les besoins de l'émission, celle-ci a dû être réadaptée. « *Un de nos collaborateurs, Adrien, a réussi à recomposer le multiview pour que celui-ci se répartisse bien sur les deux écrans avec tous les inputs* », raconte Gabriel Rygaloff, CEO d'Oopercast. Il a fallu également reprendre tous les codes utilisés auparavant pour faciliter la tâche aux scripts et aux autres réalisateurs. « *D'une certaine manière, avec nos moyens, nous avons reproduit la régie de France Télévisions* », commente Vincent Garreau.

Sur le plateau, les caméras PTZ appartiennent à Oopercast. « *Nous en avons six, gérées par un opérateur. Pour Le Mag j'ai décidé d'ajouter deux caméras mobiles comme ce que nous avions à France Télévisions, cela permet de suivre les mouvements des présentateurs et de créer un peu de profondeur dans cet espace* », explique Vincent Garreau.

ÊTRE DE TOUS LES PROJETS

L'occupation quotidienne du studio n'empêche pas Oopercast de se lancer dans de nouveaux projets. « *Pour l'instant, le studio n'est bloqué que jusqu'au 15 juin, nous n'avons pas d'informations pour la rentrée. Mais en attendant, nous avons notre régie mobile pour changer de paysage ! Cela nous a permis de nous*

occuper de quatre plateaux au Vivatech par exemple. C'est une petite logistique, mais nous parvenons à gérer plusieurs projets en même temps », s'enthousiasme Samuel Robert. De belles missions pour une équipe à présent composée de quinze personnes, contre cinq en 2022...

Et ce n'est pas fini car la société compte bien se développer ! « *Pendant la crise nous faisions beaucoup de retransmission d'événements corporates. Avec le retour des événements en présentiel, notre portefeuille client se resserre autour des sociétés et des agences qui ont un réel besoin de production audiovisuelle car cela fait partie de leurs business model. Pour le corporate nous devons donc nous positionner sur la captation d'événements physiques* », se projette Gabriel Rygaloff. Pour ce faire, Oopercast s'Imagine recruter une unité de postproduction qui saurait sublimer la captation de ces événements corporates. « *Je souhaiterais également investir dans du matériel, entre 60 000 et 80 000 euros, pour que nous puissions nous procurer ce que nous louons le plus régulièrement* », annonce Gabriel.

De belles ambitions pour une entreprise qui se porte à merveille. « *Grâce à notre organisation verticale et dynamique, nos collaborateurs se plaisent chez nous. D'un autre côté, les clients commencent à nous connaître et notre planning est déjà presque plein jusqu'à janvier 2024. C'est une véritable fierté d'avoir réussi à construire cela en quatre ans* », conclut-il. ■



Une image développée grâce à la contribution de toutes les équipes artistiques qui se sont mises au diapason pour apporter sa vibration unique au film.
© Pathé

L'IMAGE DES *TROIS MOUSQUETAIRES* UN PAVÉ DANS LA MARE !

**Le diptyque *Les Trois Mousquetaires* de Martin Bourboulon dépoussiète le genre de cape et d'épée en le « poussiérait » notamment grâce à l'approche du directeur de la photo Nicolas Bolduc...
Une approche qui ne laisse personne indifférent !**

Christophe Vallée

Après trente-sept films adaptés du célèbre roman d'Alexandre Dumas, Martin Bourboulon réinvente le genre des films de cape et d'épée. Les plus grands réalisateurs s'y sont souvent cassés les dents mais après un premier galop d'essai à l'occasion de son précédent film *Eiffel*, Martin Bourboulon s'affranchit plutôt bien de ce pari audacieux en ouvrant une nouvelle voie qui s'éloigne des clichés.

Fidèles parmi les fidèles, l'équipe d'*Eiffel* dit « oui » pour *Les Trois Mousquetaires* ! Le réalisateur a ici tenté quelque chose de nouveau en s'appuyant sur une équipe

très motivée pour relever des défis technologiques...

Si Matias Boucard, son chef opérateur habituel, n'a pas pu rejoindre à temps le projet en raison d'un engagement avec Romain Gavras sur le film *Athéna*, le reste de son équipe a répondu présent... « *Matias a suggéré mon nom pour le remplacer* », se souvient Nicolas Bolduc, directeur de la photographie québécois récompensé moult fois pour sa lumière sur des films tels que *Ennemy*, *Crisis*, *War Witch*, *Louis Cyr*... « *En France, j'avais notamment déjà signé la photo de Monsieur et Madame Adelman et de La*

Belle Époque », rappelle le chef opérateur. Ces deux films ont particulièrement séduit Martin Bourboulon, Dimitri Rassam, le producteur, et Pathé Distribution qui ont vite été convaincus que chef opérateur pouvait apporter un nouveau souffle à leur projet. Ils ont ainsi pu profiter de la virtuosité au cadre du chef opérateur pour filmer des scènes d'action « immersives » en plan séquence.

UNE PRÉPARATION POINTUE POUR TOUTE L'ÉQUIPE

Malgré l'ambition du projet qui a exigé



Sur le plateau, Nicolas Bolduc fait corps avec sa caméra Arri Alexa...

cent cinquante jours de tournage et plus de cent décors, Nicolas Bolduc n'est arrivé que trois mois avant le début du tournage. Beaucoup d'ajustements restaient cependant à opérer sur les choix artistiques et sur le travail de Stéphane Taillasson, chef décorateur, des costumes de Thierry Delettre ainsi que le choix des effets spéciaux supervisés par Olivier Cauwet...

« Sans directeur de la photographie, il était difficile de définir l'univers final du film », reconnaît Stéphane Taillasson. L'atmosphère globale a été développée grâce à la contribution de toutes les équipes artistiques qui se sont mises au diapason de la lumière pour apporter sa vibration unique au film...

DÉPOUSSIÉRÉ EN « POUSSIÉRANT » !

Une fois les repérages validés, tous les chefs d'équipes sont partis découvrir les décors naturels pendant plusieurs semaines. Sur place, Martin Bourboulon a expliqué ses intentions et l'équipe technique a ainsi pu aborder les contraintes en amont.

Sur les innombrables décors, l'équipe a commencé à imaginer le film à mettre en place mais il restait à définir l'univers esthétique du film comme le rappelle Nicolas Bolduc : « Pour sortir du film de cape et d'épée cliché, j'avais le sentiment qu'il fallait faire un film qui s'éloigne de la

représentation de la France du XVII^e siècle, aux couleurs froides avec des ciels gris et bleus, le vert de la végétation. Fan inconditionnel des westerns produits entre les années 50 et 80, j'ai présenté ma vision... J'ai envisagé un rendu final qui donnerait à voir la France dans des couleurs qu'on n'a pas l'habitude de voir, avec des couleurs chaudes en plein soleil, sans nuage, avec des terres sèches, en milieu aride, des déserts poussiéreux, aux teintes ocres, beige, marron, chocolat, camaïeu de jaune. Pour rester dans cet esprit, il fallait aussi des vêtements de cowboys patinés et usés, des visages burinés. Martin a été sensible à mes propositions. Il a appelé Dimitri et mon idée de dépoussiérer le genre en le "poussiérant" a fait son chemin », se rappelle Nicolas Bolduc. Des discussions se sont engagées et des essais ont suivi. Grâce à son aproche de l'éclairage et des filtres « chocolat », Nicolas Bolduc a ensuite apporté la touche finale si singulière aux images du film.

UN PARTI PRIS ESTHÉTIQUE QUI A ORIENTÉ LE CHOIX DES COSTUMES, DES DÉCORS, DU MAQUILLAGE...

« La lumière devait prendre corps sur les peaux des acteurs, les matières, que ce soit des décors, costumes, coiffure, et limiter l'intervention des effets spéciaux. Je suis resté vigilant pour unifier toutes les créations des équipes artistiques afin d'aller dans la même direction, tant au niveau

des couleurs que des patines, salissures, fumées, poussières, pour accentuer l'ambiance sale et chaude », souligne Nicolas Bolduc qui a l'habitude de travailler principalement le rendu final de ses images au tournage. « Pour moi, l'étalonnage sert plutôt à travailler les raccords lumière », précise-t-il. Pendant le tournage, il a choisi des filtres fortement teintés pour renforcer les couleurs chaudes mais ceux-ci ont le défaut de lisser l'image. « Il fallait redonner du modelé aux images, du volume, des couleurs et des matières. Avec Olivier Cauwet le superviseur des effets spéciaux, nous avons travaillé à optimiser le rendu dès la prise de vues. Le trait des patines dans les décors, le maquillage des peaux, les costumes ont été accentués. »

SCOPE ET CAMÉRA LÉGÈRE

Nicolas Bolduc est aussi un excellent cadreur. Lorsqu'il a l'œil dans le viseur, il habite l'espace ne faisant qu'un avec sa caméra pour improviser habilement le tournage des scènes d'action des deux films tournées essentiellement en plans séquences. Il revient sur le choix de ses outils de captation :

« Au regard des décors majestueux, le format Scope se prêtait pour ce film. J'ai choisi la caméra Arri Alexa Mini LF car elle est légère, compacte, permet des mouvements caméras épaule ou à main levée avec la batterie dans un sac à dos. C'est une allié idéale car elle offre la possibilité de suivre les acteurs et de s'immerger au milieu de

■ ■ ■

TOURNAGE



Des images qui bénéficient de tout l'impact de la prestigieuse série C anamorphique de Panavision.

l'action avec facilité. J'aime aussi la douceur des blancs de chez Arri. J'ai aussi eu le privilège d'utiliser la série C anamorphique de Panavision. Compacte et légère, cette série d'optiques apporte un rendu organique avec un bokeh élégant. J'aime sa profondeur de champ graduée et ses reflets qui donnent aux images une singularité. » Comme la Série C anamorphique, Super 35 ne couvre pas toute la surface du capteur de l'Arri Alexa Mini LF, Panavision a placé un « expander » derrière chaque optique afin que le format de l'image qui traverse l'optique couvre toute la taille du capteur de la caméra, sans déformation ni aberration.

« Il existe que douze séries C dans le monde. Tous les opérateurs veulent tourner avec et il faut montrer patte blanche pour en profiter ! », confie en riant Nicolas Bolduc qui a saisi l'opportunité d'être suivi par Panavision sur ce projet.

LE DÉFI DES RACCORDS DES SCÈNES D'ACTION EN PLANS SÉQUENCES

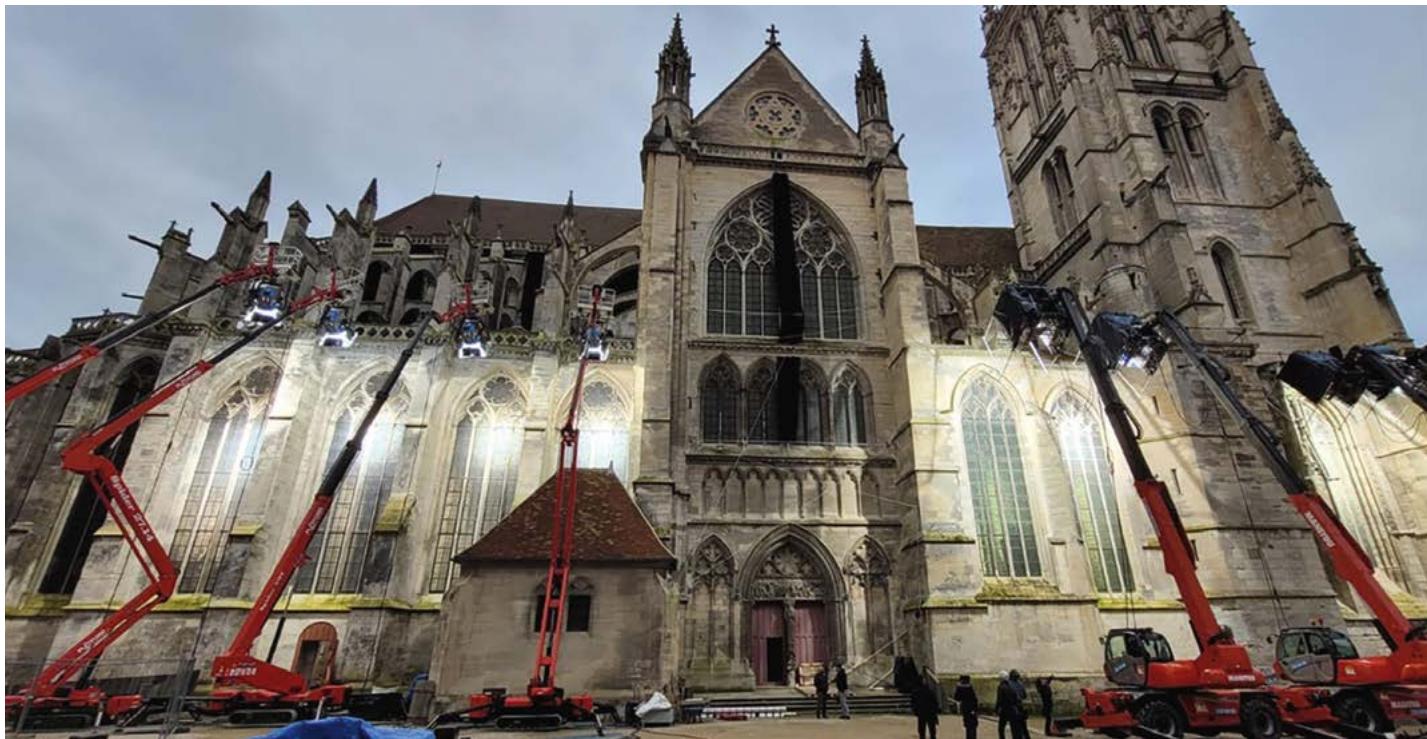
« Martin travaille souvent à l'instinct, sans découpage à l'avance. Le jour du tournage, il commence par regarder ses acteurs prendre place dans les décors, avec les accessoires ». Devant les propositions qui s'improvisent sous ses yeux, il construit

sa réalisation. La répétition terminée, les comédiens partent se préparer, Martin Bourboulon échange alors avec son équipe technique et le réalisateur discute du découpage avec son chef opérateur. Le réalisateur et Nicolas Bolduc ont ainsi réglé ensemble la meilleure façon de filmer chaque scène... « Lorsqu'il s'agissait de scènes d'action, nous cherchions toujours à privilégier le plan-séquence, au plus près des personnages et de leurs actions. Parfois, ce n'était pas possible. Nous nous réunissions alors avec Olivier Cauwet (superviseur effets spéciaux), Stéphane Taillaillon (chef décorateur) et Dominique Fouassier (chorégraphe des cascades) pour réfléchir ensemble et trouver des raccords pertinents et invisibles pour donner l'illusion que la scène s'est tournée en un seul plan », explique le chef opérateur.

La première séquence du film se passe de nuit dans une cour, sous la pluie et dans la boue, avec une chorégraphie de cascades spectaculaires, une scène tournée sur deux nuits qui représentait un challenge. « Techniquement nous aurions pu la faire en un seul plan mais les comédiens exécutaient des cascades dangereuses dans des conditions extrêmes et ils étaient vite éreintés. Nous avons donc envisagé de la découper en plusieurs plans. Une préparation minutieuse avec Olivier,

Stéphane, Dominique et moi-même, a permis de trouver les meilleures coupes pour raccorder chaque plan entre eux et donner l'illusion que la scène n'est qu'un plan séquence. » Pour éclairer cette scène où la caméra virevolte autour des acteurs, s'immerge au cœur de l'action, Nicolas Bolduc s'est confronté à des problèmes de raccords, notamment ceux de la pluie. « Dans un axe lumière précis, la pluie était visible mais elle disparaissait lorsque la caméra panotait à 180 degrés. Pour que les raccords lumières soient bons et que la pluie reste visible, nous avons trouvé une astuce : Éric Gies, le chef électro devait couper subtilement des lumières en direct durant les prises de vue sans que cela se voit à l'image et en allumer d'autres simultanément, d'un côté comme de l'autre du décor ! Au final, cela fonctionne très bien, la pluie est dans tous les plans ! »

Une autre séquence dure également trois minutes sans coupe apparente, c'est une course poursuite à cheval tournée dans la forêt Saint-Sulpice sur plusieurs centaines de mètres... La majorité des cascades à cheval ont été prise en charge par les acteurs sous la direction de Dominique Fouassier, excepté le moment d'une chute de cheval avec son cavalier, doublée par un cascadeur. « La préparation minutieuse durant les repérages



Une dizaine de HMI montés sur nacelles sur la face nord du monument et trois semaines de prélight pour la séquence tournée dans la cathédrale de Meaux.

nous a permis de régler le travail entre Stéphane Taillasson qui a proposé des solutions de décor dans la forêt, Olivier Cauwet en postproduction et Dominique Fouassier lors du passage entre le comédien et le cascadeur avec la chute du cheval. La définition des endroits et moments précis pour faire les coupes a été très minutieuse d'autant qu'il y avait des plans tournés à l'épaule, à main levée et au drone », se souvient le chef opérateur.

DES DÉCORS PARFOIS TRÈS COMPLIQUÉS À EXPLOITER

Beaucoup de scènes qui se sont tournées sur plusieurs jours, nécessitaient un contrôle de la lumière pour qu'elle soit constante lors de prises de vue en plan séquences ou lors de tournages sur plusieurs jours d'une même scène sur un même lieu. Pour tenir le plan de travail, la production a engagé une équipe indépendante d'électro machino pour tous les préights en amont des décors avant l'arrivée de l'équipe. « Lors des repérages de la cathédrale de Meaux, avec un tournage prévu d'une semaine, j'ai été impressionné par les nombreuses ouvertures de lumière. La face exposée sud avec le soleil qui change tout le temps allait poser des problèmes. Je n'ai pas eu pas d'autre choix que d'occulter toute la face sud du monument, et éclairer avec douze HMI dix-huit



La séquence tournée dans la forêt Saint-Sulpice, une séquence emblématique des intentions artistiques de l'équipe. © Pathé

KW montés sur nacelles la face nord, afin d'obtenir une lumière constante. Il a fallu trois semaines de prélight pour bornioler la face sud et monter les douze nacelles avec autant de HMI 18KW côté nord. La seule scène que je ne pouvais pas éclairer était la scène de nuit du haut de la tour de La Rochelle où on devait voir la mer à l'horizon avec des bateaux. La tour a été en fait été reconstituée en studio sur fond vert tout autour. Olivier Cauwet a travaillé l'incrustation de la mer et des bateaux et j'ai éclairé cette scène en nuit américaine », détaille Nicolas Bolduc qui assume ses choix et

propositions artistiques, quitte à fâcher les puristes !

Malgré certaines critiques, Nicolas Bolduc assume son approche : « Il faut s'habituer à quelque chose que l'on n'a pas encore vu ! », légitime-t-il ! Il fait confiance au deuxième volet *Milady* qui sort le 13 décembre pour que le public soit définitivement conquis, et, si tout se passe bien, la production envisage une suite avec deux autres volets des aventures des *Trois Mousquetaires*... ■

FRANCE TV PLONGÉE DANS LA POSTPROD DU STUDIO DE MONTPELLIER

L'été dernier, l'équipe du Franay (Saint-Cloud) a rejoint le studio France Télévisions de Vendargues, près de Montpellier. Montage image et son, étalonnage, mixage, trucages... Dans un espace moderne et suréquipé, le feuilleton *Un si grand soleil* impose un workflow exigeant et millimétré.

Gwenaël Cadoret

Depuis un an, le dernier étage de la fusée Vendargues est en place. Le groupe France Télévisions a ainsi rapatrié le service de postproduction de Saint-Cloud (Le Franay), dépendant de La Fabrique, la direction des moyens internes de fabrication du groupe. Une arrivée qui a provoqué une « *petite révolution* », selon Olivier Roelens, responsable des productions fiction pour le groupe. L'objectif est en effet d'optimiser la production du feuilleton quotidien *Un si grand soleil*, et de compléter le dispositif du studio proche de Montpellier. « *On dispose désormais d'une boîte à outils s'adaptant à tous les besoins* », témoigne celui qui pilote le site. Mis à part l'écriture et une partie du casting, tout peut être fait sur place !

Ce choix respecte la logique de développement du groupe. Vendargues se veut un pôle stratégique pérenne, équipé pour répondre aux besoins futurs, même si le programme s'arrête. « *Comme la postprod, l'ensemble du pôle a été dimensionné plus grand que les besoins de la série* », annonce Olivier Roelens. « *Notre fonctionnement est adapté pour accueillir, aujourd'hui et dans l'avenir, de nouvelles productions internes et externes.* »

CALME ET CONFORT

Pour accueillir ce nouveau service, France Télévisions a aménagé une aile du bâtiment. Sur deux étages, on retrouve de multiples salles : treize pour le montage, deux pour l'étalonnage, cinq pour le mon-



Christophe Canis, directeur artistique postprod, est garant de l'exigence qualitative du feuilleton en termes de son, d'image et d'effets spéciaux.



Deux auditoriums de mixages, construits sur des dalles acoustiques indépendantes, sont dotés de consoles Avid S6 24 faders pilotant deux Avid Pro Tools.

tage son, deux pour le mixage, une pour la post-synchro, ainsi que des pièces dédiées aux FX des Tontons Truqueurs, à la planification, à l'ingest/dispatching, ainsi qu'aux serveurs et moyens techniques. Et pour que la postprod ne soit pas isolée, cette aile intègre également des bureaux de production, des salles d'administration, cinq espaces de préparation de tournage, ainsi que la déco, la régie et la reprographie. Il y a même une zone de convivialité ! « *On ne voulait pas d'un couloir infini de salles* », confie Olivier Roelens. « *Sur les deux niveaux, il y a du mouvement, les gens se croisent. Cela favorise les contacts, la communication.* » Le tout, dans une ambiance calme et lumineuse, les fenêtres donnant sur des arbres et un petit lotissement. « *On n'a pas l'impression d'être dans le même bâtiment !* »

Ce déménagement était l'occasion de mettre à jour les outils techniques. « *Par rapport à Saint-Cloud, c'est plus propre, plus lumineux, parfois limite un peu trop !* », glisse Olivier Leibig, truquiste. « *Les équipements sont largement meilleurs : de grands écrans, des ordinateurs plus puissants...* » Stéphane Panouillot, directeur technique du site de Vendargues, confirme cette évolution : « *On a un peu plus de matériel, un peu plus de stockage. Les machines sont plus récentes, donc plus performantes. Cela nous apporte plus de souplesse.* »

ÉQUIPEMENT DE POINTE

Côté technique justement, chaque salle est équipée de périphériques reliés à une vingtaine de stations de travail Lenovo déportées. « *Ce ne sont pas des postes virtuels, mais le serveur offre la possibilité d'une prise en main dans chaque salle, ou même en distanciel* », détaille Stéphane Panouillot. L'architecture logicielle repose majoritairement sur les solutions Avid. Les salles de montage disposent d'Avid Media Composer, alors que celles de montage son proposent Avid Pro Tools Ultimate couplé à des iPad pour les réglages. Les deux auditoriums de mixages, construits sur des dalles acoustiques indépendantes et habillés de pièges sonores, de portes acoustiques, de murs obliques et d'un projecteur Optoma, sont dotés de consoles Avid S6 24 faders pilotant deux Avid Pro Tools (en player et recorder). « *Leur volume est suffisant pour se rendre compte de ce que donne*



Trois salles de montage son disposent d'Avid Pro Tools Ultimate couplé à des iPad pour les réglages. La démarche sonore a évolué, se focalisant désormais sur le timbre des voix.



Au cœur de la postprod, l'équipe des Tontons Truqueurs assure l'ensemble des effets vidéos d'*Un si grand soleil* : incrustations, décors 3D temps réel...

FORMER DES TECHNICIENS LOCAUX

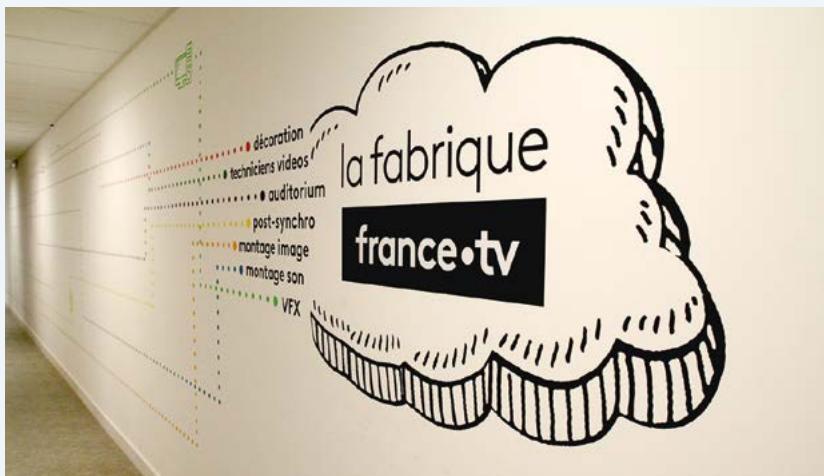
Face aux contraintes, difficile d'intégrer des pros non-initiés. « *Quand on fait rentrer un nouveau monteur, on doit y aller tout doucement pour le mettre à l'aise, pour qu'il monte en puissance* », explique Georges Iseli. La limite est fixée à un « junior » par semaine. « *On fait passer l'info : il faut l'accompagner, l'aider, ne pas le mettre en danger, sans fragiliser le workflow.* » À plus long terme, l'enjeu serait de former de futures recrues à cette approche singulière. « *On travaille avec Pôle Emploi, l'Afdas, les organismes de formation* », détaille Olivier Roelens. Deux organismes locaux, Audioworkshop (monteur son direct) et Travelling (assistant monteur) ont mis en place des formations adaptées au workflow de la quotidienne. « *On reçoit les étudiants en stage, pour qu'ils mettent les mains dedans, comprennent les difficultés, le rythme.* » De quoi susciter des vocations et préparer de futurs recrutements. « *L'idéal ce serait d'arriver à un mélange entre locaux et profils plus expérimentés qui travailleraient à distance.* »

■ ■ ■

TOURNAGE

PLUSIEURS ENTITÉS, UN SEUL PROJET

Entre les différentes directions, difficile de s'y retrouver. Le bâtiment de Vendargues appartient au groupe France Télévisions, et son ingénierie technique a été pilotée par la direction des technologies du groupe. Pour *Un si grand soleil*, La Fabrique, direction des moyens internes, intervient comme producteur exécutif de France.tv studios, filiale du groupe et producteur du feuilleton. « *La Fabrique travaille ici comme prestataire, comme elle peut le faire avec tout autre producteur* », indique Olivier Roelens. La Fabrique réunit l'ensemble des techniciens, responsables techniques, d'organisation et de production, mais aussi les monteurs, mixeurs, étaillonneurs... Alors que France.tv studios pilote la direction artistique, la production, la régie, la décoration ou le matériel. Mais puisqu'elles appartiennent au même groupe, les entités sont plutôt « *associées au long cours* » sur le projet.



rait le résultat dans une grande salle », note Stéphane Panouillot. « Elles sont en mesure d'accueillir des bruiteurs, des comédiens pour de l'enregistrement voix. » Une cabine post-synchro, tournant sous Mosaic, offre une bande rythmo, quatre micros Neumann U87 et un projecteur Optoma. Bientôt, deux micros « cinéma » viseront à harmoniser les couleurs de voix avec les prises du Kantar. Enfin, les salles d'étaillage fonctionnent sous DaVinci Resolve 17.5, alors que le truquiste et les équipes VFX ont accès à la suite Adobe, notamment After Effects, ainsi que les solutions Nuke et Unreal. Pour orchestrer cet ensemble hétéroclite, la salle informatique abrite une workstation nodule équipée d'outils Avid et du logiciel d'admin Limecraft. Les machines essentielles sont redondées ou ultra-sécurisées pour limiter les risques d'arrêt. Avid Mediacentral permet la gestion média, avec son option de consultation à distance Mediencentral Cloud UX. Le stockage du serveur Avid atteint les 540 téraoctets. « Cette architecture répond à deux besoins : l'urgence, et le maintien des flux », conclut le directeur technique Stéphane Panouillot.

EXIGENCE PERMANENTE

Si la liste des équipements a de quoi impressionner, c'est pour faire face à de fortes contraintes. Le feuilleton *Un si grand soleil* impose en effet une organisation millimétrée et un rythme effréné : sur des cycles de trois semaines, quinze épisodes de plus de vingt minutes sont réalisés et livrés... soit un par jour ! Une prouesse, sachant que les producteurs ont fait le choix d'une direction artistique exigeante à tous les niveaux. Christophe Canis, directeur artistique postprod affilié au feuilleton, doit ainsi conjurer la temporalité et les attentes en termes de son, d'image et même d'effets spéciaux, en lien avec une DA déléguée aux VFX. « Tous les jours, sur chaque épisode, nous devons défendre une direction artistique précise et élaborée », expose-t-il. « Pour garantir une continuité éditoriale, visuelle et sonore. » L'esprit global, c'est la « mini fiction quotidienne ». « Comme on se situe en access prime time, on veut s'affranchir des contraintes du soap. Faire quelque chose qui ressemble à une série, mais au quotidien. » Un enjeu crucial pour « emmener » les téléspectateurs vers la fiction du prime. « Il ne faut pas que ce soit trop

dynamique, une succession de plans. On recherche un rythme de montage pas trop élevé, qui s'adapte à chaque situation : drama, action. »

La qualité commence par « une belle image », grâce à des optiques de qualité, des chefs opérateurs confirmés... Puis la postprod s'efforce de la « magnifier ». Ainsi, l'étaillage, qui peut être différentiel dans les plans à incrustation FX, vise à la rendre « séduisante, chaude, contrastée mais pas dure. C'est très qualitatif ! » La qualité passe aussi par les effets : un seul truquiste nettoie sur After Effects jusqu'à 70 plans en une journée ! « On fait beaucoup de réparation : stabiliser des plans qui bougent trop, effacer les éléments que l'on ne doit pas voir, et de petits effets et incrustations », explicite le truquiste Olivier Leibig. « On doit boucler un épisode par jour. On tourne donc à plusieurs, avec parfois des renforts. »

Pour le son, les choses ont évolué, selon le directeur artistique. « Dans un premier temps, on était plutôt orienté fiction. Maintenant, on se concentre sur le timbre des voix, les dialogues. On évite les épisodes bruyants. » En plus du matériau fourni chaque jour par un directeur musical parisien, l'équipe son s'autorise quelques « fantaisies » : séquences cliquées, utilisation de panos (mixage des sons dans leur environnement)... Pour apporter un peu de cachet, toujours dans cet esprit « fiction ». D'ici la saison prochaine, le montage ambiance, pour le moment externalisé, devrait être réalisé sur site. Un renfort d'équipe qui permettra la préparation de templates, d'une bibliothèque sonore par décor...

WORKFLOW INTENSE

Avec une telle exigence qualitative pour une quotidienne, les contraintes sont énormes. « On doit fermer les épisodes le plus rapidement possible », prévient Christophe Canis. Boucler l'équivalent de cinq épisodes par semaine impose une organisation millimétrée. Georges Iseli, responsable de la postproduction, et son équipe de planification n'ont qu'une recette : « l'anticipation ». « Pour atteindre la qualité attendue, il ne faut pas d'urgence. On doit anticiper en permanence. Prendre en compte le grain de sable qui pourrait enrayer la machine. » Les plannings s'étalent donc sur d'immenses panneaux, mis à jour en temps réel au fil de l'avancée des épisodes. « Tout s'enchevêtre : gérer des juniors, des métiers différents, l'exigence forte de la DA », liste-t-il. « On doit gérer

■ ■ ■



TOUS LES ANGLES

TOUS LES DÉTAILS

EXPLORE SE > NOUVELLE **CAMÉRA PTZ** DE TELYCAM®

Caméra PTZ haut de gamme

- Puissant capteur CMOS de 1/1,8" pouce
- Résolution de 12 MP
- Impressionnant zoom optique x30
- Large champ de vision horizontal à 60°
- Transmission vidéo UHD 4K 60p fluide avec une clarté cristalline

Des fonctionnalités exceptionnelles

- 12G-SDI
- NDI®|HX3
- Genlock
- Support Free-D natif
- Auto-tracking

**Parfaitement adaptée
aux newsrooms,
aux studios de production,
aux événements
en direct,...**



3D storm
www.3dstorm.com

Distributeur Officiel Telycam® | Spécialiste NDI® N°1 en Europe & Afrique

Pour plus d'informations ou pour une démonstration, contactez 3D Storm : sales@3dstorm.com - Tél. +33 (0)5 57 262 262
70, avenue de Capeyron - 33160 Saint-Médard-en-Jalles - Bordeaux



L'équipe de planification orchestre une organisation millimétrée. Pour livrer un épisode par jour, le workflow est réglé comme une machine de précision. Les plannings sont mis à jour en permanence, selon l'avancée des épisodes.

au plus près le personnel. »

Le workflow, successions de tâches coordonnées, est réglé comme une Formule 1. Une fois les images des quatre équipes de tournage livrées à J+1, une personne réalise l'ingest, contrôle les images, les transcode et les classe selon une nomenclature. Un assistant effectue alors la synchronisation image et son à l'aide du timecode. Une personne va assurer le dispatching progressif des fichiers. Il commence par les deux à trois monteurs, selon les semaines, qui vont construire deux épisodes chacun. Un autre monteur va créer cinq résumés et coming next, tandis qu'un dernier réunit tous les éléments, ajoute le générique pour créer les « finish ». Ces « V1 » passent par un filtre de validation du directeur artistique (qui va appliquer d'éventuelles retouches pour ne pas ralentir la cadence), de la production, de la chaîne et du réalisateur. Leurs retours sont appliqués par un monteur « coart », avant que les épisodes soient complétés par le truquiste, le monteur son direct (qui va intégrer ambiance et musiques), et enfin l'étalonneur et le mixeur. On arrive à un master qui, revalidé par le directeur artistique et la chaîne, est transféré au Centre de diffusion et d'échanges, au siège.

Dans cette course contre le temps, impossible de revenir en arrière. « *Cela mettrait le workflow en danger* », justifie Georges Iseli. « *Les monteurs ont si peu de temps pour un épisode...* » D'ailleurs, il est fréquent, lorsque des séquences sont en

retard, que le montage démarre, quitte à raccrocher les plans en cours de route ! L'ingesteur doit donc être très vigilant, et Whatsapp tourne à plein régime. « *Il est sur tous les téléphones* », assure le responsable postproduction. « *On se dit toute la journée où on en est, à quoi faire attention. On fait une fiction, mais presque comme du direct. On ne peut jamais s'arrêter !* »

ENCORE DE LA MARGE

Cette organisation méticuleuse nécessite des professionnels aguerris. C'est ce qui explique que la majorité des techniciens postprod du feuilleton restent des intermittents de région parisienne. « *L'équipe de Saint-Cloud, qui suit le projet depuis cinq ans, fait vivre le feuilleton* », concède Georges Iseli. « *Même si on essaie d'intégrer doucement des locaux, en les faisant monter en compétence.* » Cela devrait changer à terme, selon Olivier Roelens : « *Il y a plus de cohérence à faire travailler les gens là où ils habitent, éviter les déplacements. Puisque notre outil est pérenne, on veut faire mûrir un vivier de professionnels locaux.* » L'enjeu passera par leur formation (voir encadré). « *Pour une quotidienne de qualité, il faut le meilleur matériel et les meilleures personnes* », argumente Christophe Canis. « *Des gens capables d'absorber ce type de travail, avec pragmatisme* ».

Au bilan, le feuilleton nécessite une dizaine de salles de montage image, trois salles de montage son, une salle de mixage, une salle d'étalement... « Il y

a des espaces libres », observe Olivier Roelens. « Cela nous est utile pour gérer un débordement d'activité, un retard à résorber. » De quoi s'ouvrir également à d'autres besoins, internes ou externes. « L'ensemble de nos moyens permettent de ne pas avoir qu'un seul projet. Cela permet de fidéliser les salariés, alors que le vivier local de techniciens n'est pas encore très important. » L'offre globale, des studios à la postproduction/VFX, intéresse plusieurs producteurs. « On dispose d'un éventail d'outils répondant à tous les besoins. »

En tout cas, les anciens de Saint-Cloud semblent ravis du déménagement. « *On a plus de soleil et moins de trajet le matin* », s'amuse Christophe Canis. « *C'est plus grand, les salles sont hyper confortables, on a le dernier matériel sur le marché. On a plus de capacité, donc cela fonctionne mieux.* » Surtout, être au cœur du projet de feuilleton permet de rencontrer l'ensemble des métiers, même si la communication entre services reste à développer. « *Les comédiens, producteurs, l'équipe de tournage... viennent nous voir* », se réjouit le directeur artistique. « *On se croise tous à la cantine. On se sent beaucoup plus intégrés !* » De quoi désamorcer certaines difficultés. Christophe Canis en est donc convaincu : rejoindre Montpellier bénéficie au feuilleton. « *On est toujours en phase de développement. On essaye de faire mieux à chaque fois. Être à Vendargues, cela aide à améliorer le résultat final.* »



99% DES SPORTS RESTENT HORS ANTENNE. NOUS AVONS LA SOLUTION.

*La puissance Cloud de TVU Networks: 4K, HDR, I.A., Direct.
Une seule plateforme pour tout couvrir.*

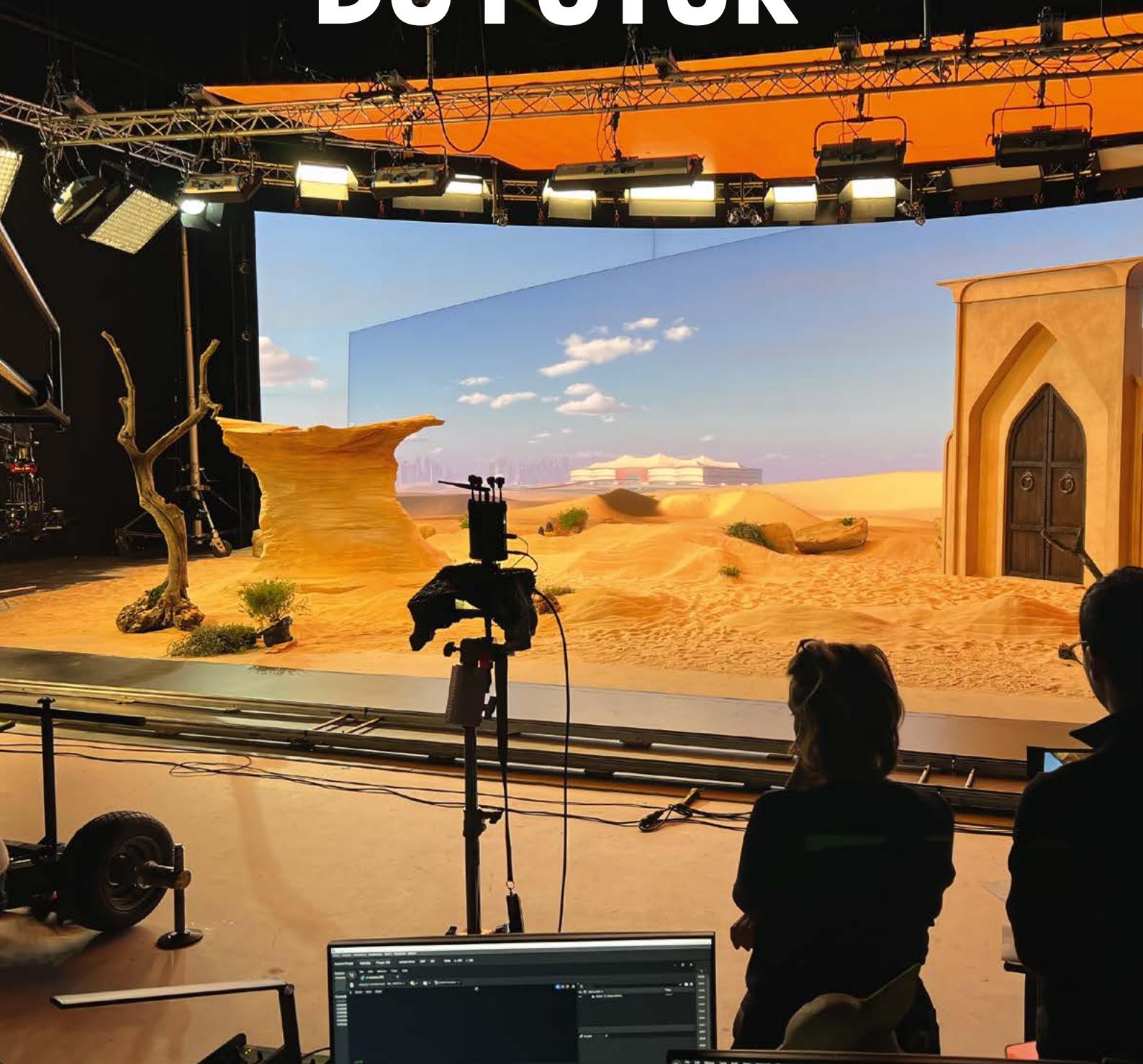


Découvrez les solutions TVU Cloud et Hybrid à distance pour produire plus d'événements et moins de CO₂, tout en optimisant les coûts et les ressources. Transformez votre diffusion d'informations et de sports grâce à des stratégies de production innovantes.

**RENCONTREZ-NOUS À L'IBC
AU HALL 5, STAND C.82**

DOSSIER

LE FUTUR DES STUDIOS ET LES STUDIOS DU FUTUR





L'histoire des studios de cinéma est étroitement liée aux évolutions technologiques et sociétales. Depuis quelques années, les projets de studios se multiplient en France, poussés notamment par le programme France 2030. Quelles seront les infrastructures de demain ? Tour d'horizon sur le territoire national...

Alexia de Mari

UN CONTEXTE PROPICE À LA CRÉATION DE PLATEAUX DE TOURNAGE

L'émergence du cinéma s'est accompagnée d'un développement des studios en France avant que les tournages en décor naturel ne se multiplient dans les années 1950, entraînant avec eux un désintérêt pour les plateaux de tournage. C'est alors que des petites structures de location de matériel et de décor indépendantes des studios ont progressivement fait leur apparition. À cette époque, la diminution du nombre de plateaux de tournage s'explique également par la spéculation immobilière et s'inscrit dans la désindustrialisation du pays, notamment dans les années 1960. Selon la chercheuse Gwenaële Rot, le regain d'intérêt pour les studios traditionnels au XXI^e siècle en France débute avec la création de la « Cité du cinéma » par Luc Besson en 2012. Ces studios intéressent les pouvoirs publics qui comptent sur ces structures pour dynamiser l'économie. C'est ainsi que, longtemps sous-dotée de studios de tournage, la France tente aujourd'hui de rattraper son retard. Le programme France 2030 s'efforce de répondre aux besoins et à l'évolution des pratiques cinématographiques et audiovisuelles en soutenant l'agrandissement de structures existantes ainsi la construction de nouveaux studios dans tout l'hexagone. Dans le cadre de l'appel à projet La Grande Fabrique de l'Image, les programmes sélectionnés permettront d'augmenter significativement la surface des plateaux de tournages et de backlots. Avec 153 000 m² de plateaux de tournage et près de 200 000 m² de backlots, la France se trouvera alors dotée de la plus grande surface de studios en Europe. L'objectif est de pouvoir concurrencer les autres studios européens et d'attirer des tournages étrangers, notamment de grosses productions américaines. Cet

investissement se fait dans un contexte particulier, le secteur est en pleine croissance, ce qui rend l'investissement dans le cinéma et l'audiovisuel rentable. Sur 1 euro investi dans un tournage, il y aurait 7,6 euros de retombées économiques, notamment pour le territoire (restauration, hôtel, tourisme, etc.). Dans la prévision d'un doublement du volume des productions par deux d'ici 2030, il semblait important de fournir au territoire les outils pour répondre aux futurs besoins le plus rapidement possible. Si cette multiplication des tournages se confirme, la construction de studios va également dans le sens d'un besoin de rentabilité et de flexibilité pour les productions par rapport aux tournages en extérieurs, soumis à des contraintes météorologiques, écologiques, logistiques, etc. L'évolution des technologies explique également ce retour au studio.

LE TRACKING ET LE TEMPS RÉEL POUR TOUS ?

Quelle que soit la taille du plateau et l'industrie ciblée, on remarque que certaines technologies, comme le tracking en temps réel, sont de plus en plus adoptées par les studios. Qu'il s'agisse de plateaux pour le cinéma ou pour l'audiovisuel, ces systèmes de tracking de caméra ne cessent de se démocratiser.

Fondé en 2011, Studio 51 s'est démarqué à l'origine en proposant sur son plateau de 100 m² un grand cyclo en vert qu'il était possible de peindre dans toutes les couleurs souhaitées, à moindre coût. Le studio s'est en partie spécialisé dans le fond vert ainsi que la VFX 3D et le temps réel. Massi Chibi, CEO de l'entreprise, s'est dit « bluffé » par la technologie de la réalité virtuelle en temps réel en 2018, lors d'un tournage ayant eu lieu au sein de son studio avec une technologie étrangère. La 3D immersive permettait de réa-

Tournage de l'émission ETQAN pour Qatar TV (Prod. BL). © Plateau Virtuel

■ ■ ■

DOSSIER : LE FUTUR DES STUDIOS



Configuration du plateau pour une émission réalisée chez Mon Studio TV.



L'émission *A Castagna* a été réalisée sur fond vert sur le plateau de Novita Prod.

liser des mouvements de caméra trackés. Suite à cela, le studio a investi dans cette technologie afin de l'avoir à demeure. Les chaînes de télévision qui comptent parmi leur clientèle utilisent désormais régulièrement ce procédé, notamment France Télévisions. Cela permet de recréer des plans impossibles à réaliser sans cette technologie, par exemple, en filmant la journaliste à l'intérieur d'un tombeau pour une émission de *Des Racines et des Ailes*. Les projets qui nécessitent l'usage de tracking en temps réel sont de plus en plus courants. A Fabrica, qui possède un plateau de tournage à Ajaccio, collabore régulièrement avec des chaînes de télévision. Pour les besoins d'un projet de jeu télévisé, A Castagna, pour France 3 Via Stella, Antoine Gannac, directeur des productions, explique que le plateau de tournage a été équipé d'un système de tracking de caméras (Mo-sys) sur fond vert. Deux équipes s'affrontent dans ce jeu télévisé, l'une d'entre elle est à distance, la transmission est réalisée grâce à un Aviwest. Les studios de plus grande envergure sont tous équipés de systèmes de tracking, et les projets en cours de création, comme PICS studio à Montpellier, ne font pas exception. Les

techniciens doivent donc progressivement se former à ces nouvelles technologies. L'objectif est également de réduire les coûts afin de proposer la 3D temps réel à une clientèle plus large. Massi Chibi confie que, lors du premier essai, il a fallu quatre jours pour tourner le contenu dont deux jours d'installation et une journée de répétition. S'ajoutait à cela les jours nécessaires à la création du décor. Désormais, le tournage peut se faire deux fois plus rapidement grâce à l'évolution des puissances de calcul. Les technologies avancent et permettent d'alléger les coûts et de proposer progressivement des tarifs identiques en 2D et en 3D.

La production virtuelle sur mur Led se démocratise également. Plateau Virtuel fut le premier studio en France à se lancer dans l'aventure. Les écrans Led ne cessent de se perfectionner. Bruno Corsini, co-fondateur de Plateau Virtuel, explique avoir fait l'acquisition de murs Led Sony spécialement créés pour la production virtuelle. Le plateau est désormais fixe, situé au studio du Lendit à Saint-Denis. Sans pour autant remplacer complètement le fond vert, cette technologie permet d'apporter des solutions

adéquates pour gérer les problèmes de réflexion que l'on peut rencontrer avec le fond vert. Les acteurs et techniciens peuvent également se situer dans l'espace. Les studios plus généralistes proposent des plateaux de tournage équipés à la fois de murs Led et de fonds verts afin de pouvoir répondre à tous les besoins d'un tournage dans un même lieu. L'engouement autour de la production virtuelle se retrouve alors dans de nombreux studios : Provence Studio, Studio d'Épinay, etc. Les nouvelles technologies entrent progressivement dans des structures plus généralistes afin de permettre à des tournages d'envergure d'avoir à disposition toutes les techniques possibles in situ.

DES BESOINS SPÉCIFIQUES POUR CERTAINES TECHNOLOGIES

La progression de la VR transforme également l'ergonomie du studio. Pour Mathias Chelebourg, CEO d'Atelier Daruma, « chaque projet en VR est si innovant par nature qu'il est très difficile de stabiliser une technique à proprement parler et donc un studio type ». La réalité virtuelle mêle plusieurs savoir-faire (cinéma traditionnel, animation, jeu vidéo etc.) ce qui nécessite une adaptation quant à l'organisation, le travail de réalisation ne trouve pas sa source uniquement sur les plateaux de tournage. Mathias Chelebourg explique que sa pratique est « centrée sur l'usage de la motion capture [...]. Nous disposons alors de notre propre plateau mobile de performance capture en Optitrack et de plusieurs outils maison ». La démocratisation de la VR pourrait faire augmenter les besoins techniques pour ce type de projets et donc la nécessité d'infrastructures itinérantes ou non, avec les savoir-faire inhérents aux technologies utilisées. L'arrivée de la vidéogrammétrie, moins démocratisée, fait également évoluer les studios et les techniques. XDP Productions occupe un studio de 500 m² à Bry-sur-Marne, possédant un cyberdôme qui permet de générer des milliers d'images quotidiennement pour couvrir les besoins de la réalisation d'un long-métrage. La société a également ouvert un second studio sur l'Île de la Réunion, accompagné d'un plan de formation sur place. Ces captations peuvent également être réalisées grâce à un studio mobile. Jacques Peyrache, fondateur



Atelier Daruma développe le Large Field Theatre, une plate-forme complète qui permet de connecter plus d'une centaine de casques XR.

d'XDPProductions, prévoit pour cela un parc de cent caméras 4K. Les outils de calcul et les caméras pourront être transportés n'importe où et une diffusion live d'un événement sera réalisée à l'aide de la vidéogrammétrie. L'intelligence artificielle permet d'améliorer des technologies existantes, notamment en termes de 3D. À l'avenir, avec seulement quelques photos d'un environnement, celui-ci pourra être recréé. Cela permettra de diminuer les déplacements et facilitera le travail.

UNE CLIENTÈLE ÉLARGIE

En dehors de l'industrie cinématographique, de nombreux studios de taille plus modeste sont créés sur tout le territoire. Amplifiés par la crise du Covid, les besoins de certaines entreprises pour produire un contenu audiovisuel de qualité – parfois en live – ont augmenté. Le Covid a fait croître la demande car les entreprises ont dû se tourner vers le digital : les événements d'entreprise en live stream ont explosé depuis le confinement. L'utilisation d'un studio pour une entreprise est un nouveau médium afin de réaliser des webinaires, sans que les personnes n'aient besoin de se rencontrer en présentiel. De petites infrastructures proposent aujourd'hui des solutions adaptées à ce type de clientèle. Massi Chibi, CEO de Studio 51, confie que « pendant le confinement, on tournait essentiellement ce type de contenu [les live streams ou vidéo d'entreprises] tous les jours » car la fiction était à l'arrêt. Post-confinement, ces habitudes sont restées, et certaines

sociétés continuent à réaliser des événements live en studio afin de toucher des personnes en distanciel, partout dans le monde. Les audiences peuvent alors atteindre plusieurs milliers de personnes. Ces nouvelles formes de besoins ne sont pas identiques à celles de l'audiovisuel mais elles représentent un marché supplémentaire auquel les studios tentent de répondre. Les moyens investis par les youtubeurs ou les streameurs se sont également amplifiés. Chez Studio 51, l'évolution de ces corps de métiers a été observée, des youtubeurs peuvent aujourd'hui tourner des contenus sur leur plateau avec un budget équivalent à certaines chaînes de télévision.

Selon les besoins de la clientèle, les plateaux présentent des équipements très différents. Contrairement aux plateaux de cinéma traditionnels, les petits studios consacrés en partie au live stream possèdent parfois du matériel moins haut de gamme pour ce qui est de la prise de vue et font davantage appel à des systèmes automatisés. Les déplacements des caméras sont de plus en plus robotisés. Le nombre de techniciens employés ne décroît pas forcément sur les plateaux car d'autres technologies voient le jour et nécessitent, elles, l'intervention humaine. L'objectif est de s'adapter à la clientèle et de proposer un bon rapport qualité/prix. Rami Mustakim et Antoine Santi ont fondé MonStudioTV en 2018 en partant du constat qu'avec l'évolution des outils, des clients pourront se filmer avec un téléphone sans faire appel aux professionnels. Ils ont cherché à apporter des

solutions de qualité pour leur clientèle constituée d'institutionnels. Ce studio fait vivre une expérience « comme à la télé » lorsque leurs clients doivent s'exprimer. Techniquement, beaucoup de choses peuvent être autogérées (places de la caméra, disposition, etc.). Chez MonStudioTV, les techniciens sur place accompagnent et rassurent les clients. Le Dugan Automixer est une des technologies choisies par le studio pour s'affranchir d'un ingénieur du son une fois que le système a été réglé. La solution proposée est abordable avec une bonne qualité de restitution de l'image et du son. Cette automatisation pourrait s'accélérer avec le développement de l'IA mais, pour Rami Mustakim « il y a besoin d'humains capables d'accompagner ».

Cohabite ainsi des petites, moyennes et grandes structures. Chacune proposant un service adapté à leur clientèle. Provence Studios, Studios d'Épinay, PICS Studio, etc., ces grands studios possèdent ou possèderont des techniques mixtes afin de pouvoir accueillir des tournages dans leur intégralité. Ces grandes structures prévoient toutes de construire un véritable écosystème autour du studio, avec notamment un volet formation : Provence Studios met à disposition des services aux écoles de la région, de même, PICS Studios devrait accueillir l'École 24 et Travelling. On retrouve dans ces structures l'esprit anglo-saxon « one stop one shot », dont rêvaient déjà de grands réalisateurs français au début du siècle dernier... ■



En France, 1,7 millions de personnes sont atteintes de déficiences visuelles. © cottonbro studio

AUDIODESCRIPTION L'ENVERS DU DÉCOR

1,7 millions de personnes en France sont atteintes de déficiences visuelles. Comment garantir à ce public un accès aux œuvres cinématographiques ? Micro tendu à des audiodescripteurs et des exploitants de salles qui se battent pour un cinéma plus inclusif.

Énora Abry

Depuis 2020, tout film français agréé par le CNC doit être disponible en version audiodescritte. Ainsi, environ 225 œuvres par an sont à la recherche d'une plume et d'une voix pour convertir leurs images en mots... Mais qui sont ces « ghostwriters », capables de traduire la vision d'un réalisateur à un public malvoyant ?

DEVENIR AUDIODESCRIPTEUR

C'est en regardant une amie audiodes-

criptrice travailler que Raphaëlle Valenti, comédienne, se prend de passion pour ce métier. Aujourd'hui lauréate de deux Marius de l'audiodescription pour *Aline* de Valérie Lemercier et *J'accuse* de Roman Polanski, elle revient sur son parcours : « Pour commencer, je me suis mise à la recherche d'une bonne formation. C'est une étape importante car beaucoup ne le font pas et arrivent sur le marché sans les bases requises. Puis je me suis améliorée au fil de mes années de travail. » Cette maîtrise, Raphaëlle Valenti n'aurait pas

pu l'acquérir sans l'aide d'Aziz Zogaghi, un collaborateur non-voyant. « Avec lui, je me sens rassurée dans mon travail. Je suis sûre d'être compréhensible car il m'est arrivé d'écrire des phrases qui ne faisaient pas sens pour une personne n'ayant pas les images », commente Raphaëlle Valenti. Le « collaborateur » ou le « relecteur » est une fonction essentielle mais encore peu reconnue... « Même si de plus en plus d'audiodescriptions sont faites en collaboration à la demande des labos de post-production, ce n'est toujours pas assez. Il



Retour d'Image a été créée en 2003.

faudrait rendre cela obligatoire », estime Delphine Harmel, membre de l'association Retour d'Images et également collaboratrice non-voyante.

D'ailleurs, Retour d'Images, association ayant pour but de rendre le cinéma accessible à tous les types de handicap, a décidé de relancer une initiative datant de 2014 : des formations à destination des collaborateurs. « Nous leur apprenons à être un rôle clef dans l'écriture, à reconnaître quand certains termes sont imprécis ou à alléger le texte », détaille Stéphane Fort, responsable du développement de Retour d'Images.

Un rôle clef qu'Aziz joue aux côtés de Raphaëlle depuis six ans. Une fois qu'elle a écrit son texte, chaque parole étant associée à un timecode, Aziz la rejoint pour l'écouter faire une lecture en direct. « Avant d'arriver, je ne veux aucune indication sur l'œuvre. Je me mets dans la peau d'un spectateur qui découvre un film pour la première fois », précise Aziz. Puisque leurs violons sont bien accordés grâce à ces années de collaborations, la relecture ne leur prend que trois ou quatre heures.

LAISSER PARLER LES FILMS

Audiodescrire, ce n'est pas simplement lister les actions présentes à l'écran. « Mon job, c'est de créer des images dans la tête de l'auditeur, c'est de lui faire aimer un film avec des mots », résume Raphaëlle Valenti. Sauf qu'entre les dialogues et la musique, les temps pour parler sont relativement courts. Il revient donc à l'auteur de faire des choix, qui ne sont pas toujours les bons... « Certains sortent leurs gros sabots. Ils nient notre capacité à déduire, à comprendre et à nous situer. Si dans telle situation un personnage fronce les sourcils, je sais qu'il est en colère, pas besoin de me le dire ! Si j'entends "vroum, vroum", je sais que la scène se passe dans une voiture ! », explique Delphine Harmel.

Et quelle est l'importance de la description des couleurs ? « Beaucoup ont un passé visuel alors il ne faut pas les priver », rappelle Aziz. « De plus, certaines couleurs sont des références dans l'imaginaire com-



Raphaëlle et Aziz lors de la cérémonie des Marius de l'audiovisuel.

« Mon job, c'est de créer des images dans la tête de l'auditeur, c'est de lui faire aimer un film avec des mots »

Raphaëlle Valenti

mun et elles aident à façonner des images. Si on me dit "bleu", en fonction du contexte, je pense au froid, à la mer. »

Parvenir à décrire efficacement « avec le goût des mots et de la poésie » pour reprendre les termes d'Aziz, peut s'avérer être un véritable défi qui force l'audiodescripteur à enfiler une casquette de chercheur. « Quand j'ai fait J'accuse, je ne connaissais pas les noms des habits militaires, j'ai dû m'y intéresser », se souvient Raphaëlle Valenti. « Ou quand j'ai fait Minuscule, un dessin animé où des insectes ne s'expriment que par onomatopée, j'ai dû prendre contact avec les créateurs pour connaître les noms des coccinelles car sinon, il m'était impossible de les différencier dans mon audiodescription. »

Un travail titanique peu reconnu et de moins en moins rémunéré selon l'audiodescriptrice. « La plupart travaillent en tant qu'indépendants et sont payés à la minute. Il y a un vide juridique autour de notre profession. Nous ne sommes ni protégés par la SACD, ni par la Sacem ou le CNC. On peut piocher et reprendre notre travail sans aucune reconnaissance. » Une situation à laquelle Raphaëlle a tenté de remédier il y a quelques années en regroupant

des audiodescripteurs... sans succès.

ÊTRE LA VOIX D'UNE ŒUVRE CINÉMATOGRAPHIQUE

Le texte de l'audiodescription est enfin prêt. Il faut à présent le faire vivre. Comme Raphaëlle est comédienne, elle fait régulièrement le choix d'interpréter ses textes. « Je suis la voix qu'on entend mais qu'on n'écoute pas », résume-t-elle, ce qui ne veut pas dire que son ton doit être monotone pour se faire oublier, bien au contraire. Au même titre que les mots créent une image, le son véhicule des sensations. « Pour une scène d'action, il faut parler vite pour rendre l'ambiance du combat », conseille Aziz. « Il faut aussi prendre en compte à qui on s'adresse. Si je fais Minuscule, je parle à des enfants, alors je prends une voix assez douce, une voix de maman qui les rassure », complète Raphaëlle.

Parmi tous les types de jeu possibles, une chose est sûre pour les deux associés : il est hors de question que l'IA se mêlent de l'audiodescription comme cela se murmure dans quelques studios de post-production... ■■■

DIFFUSER L'AUDIODESCRIPTION DANS LES SALLES

Une fois que l'audiodescription est validée, elle accompagne les copies du film qui partent en salles. Mais comment la diffuser au mieux et optimiser l'expérience du public ? Plusieurs solutions existent, soit via des casques distribués par les cinémas, soit directement sur le téléphone du spectateur avec des applications comme Twavox ou Greta.

« Je préfère tout avoir sur mon téléphone. Comme ça je n'ai pas besoin d'attendre qu'un agent d'accueil soit libre pour me donner mon casque », témoigne Delphine Harmel qui souhaite pourtant voir les deux solutions cohabiter. « Les personnes âgées ne savent pas forcément se servir de ces applications et cette population représente une bonne partie des publics malvoyants. »

De son côté, Aziz préfère la solution Fidelio de chez Dolby : un casque et un boîtier permettant de diffuser l'audiodescription ou de renforcer le son pour les publics malentendants. « Avec Fidelio j'ai l'audiodescription mais je profite aussi du son de la salle. Tout n'est pas diffusé par le même canal alors je n'ai pas l'impression d'écouter un film chez moi, avec mon téléphone dans mon canapé », explique-t-il. Fidelio a su convaincre un grand nombre d'exploitants qui s'en sont équipés, comme le cinéma Les 7 Batignolles à Paris qui en possède dix exemplaires. « C'est une solution bien pensée et très simple à configurer », estime Quentin Dufournet, assistant de direction du cinéma, qui regrette l'arrêt de ce produit par Dolby.

En effet, depuis juin 2022, Fidelio a été remplacé par Dolby Accessibility. Au lieu d'un boîtier, le spectateur se voit remettre une petite tablette permettant aussi de diffuser des sous-titres déportés. « Nous avons fusionné deux technologies Dolby : Fidelio pour le son et CaptiView pour les sous-titres. C'est une demande qui avait premièrement été formulée par nos clients américains », explique Hervé Baujard, directeur commercial cinéma chez Dolby. Cette montée en gamme s'est accompagnée d'une montée du prix : environ 2 500 dollars pour l'ensemble (casque, tablette, receveur, récepteur).

ACCUEILLIR LES PUBLICS

Posséder ces différents systèmes de diffusion est une bonne chose mais il faut



Dolby Accessibility Solution remplace Dolby Fidelio.

le faire savoir ! « Certaines personnes ne viennent pas car elles ne savent pas que nous proposons des séances audiodescrites ou avec des sons renforcés. Mais on doit tendre la main à ces publics grâce à la communication et à la médiation », constate Quentin Dufournet qui agit en conséquence. « Nous sommes un cinéma de quartier donc nous voulons ancrer notre présence dans le territoire. Nous accueillons régulièrement des sorties d'associations, tout handicap confondu, et nous prenons le temps de leur expliquer ce que nous proposons. » Une médiation payante puisque certains de ces primo-visiteurs deviennent des habitués.

Une autre manière de communiquer est bien sûr le site Internet. Mais un problème majeur persiste puisque seuls 24 % des pages Web des cinémas sont accessibles aux non-voyants selon une étude du CNC. « Quand on réfléchit aux questions d'accessibilité, il faut penser le cinéma dans son ensemble, pas seulement comme une salle. On doit se demander : "Mon site et mes bornes de billetterie sont-ils accessibles ?" » insiste Quentin Dufournet. Pour réfléchir aux solutions, l'assistant de direction des 7 Batignolles a d'ailleurs rejoint Inclusiv, un groupe de cinq exploitants et communicants qui se penchent sur ces questions. Un de leur grand projet : créer une application qui permettrait à chaque personne, en fonction de son handicap, de trouver des activités culturelles accessibles à côté de chez elle.

Le cinéma est un lieu qui n'est pas seulement la simple salle avec ses couloirs, ses escaliers... « Quand nous accueillons quelqu'un avec un handicap, nous l'accompagnons jusqu'à la salle, nous configurons le casque Fidelio ou un autre appareil, etc. Mais surtout nous lui demandons s'il aurait besoin d'aide en cas d'évacuation du bâtiment et nous notons le numéro de son siège dans un registre », détaille Quentin Dufournet.

Sauf que guider les personnes déficientes visuelles qui en ressentent le besoin peut paraître compliqué pour les agents d'accueil. Voilà pourquoi, Retour d'Images a décidé de mettre en place des formations destinées aux personnels des cinémas. Au programme de cette journée ou demi-journée, des mises en situations, des séances de guidage au bras et des conseils. « Ça fonctionne à tous les coups ! Tous se rendent compte que c'est bien plus facile qu'il n'y paraît », s'enthousiasme Delphine Harmel.

Inclusiv a également mis en place des formations en collaboration avec la CST : quatre modules pour apprendre à accompagner les publics et communiquer de manière accessible. Avec ça, les exploitants semblent avoir toutes les cartes en main pour rendre leur cinéma plus inclusif. Mais il faudra encore un peu de temps pour que les 40 % d'établissements accessibles aux personnes non-voyantes se transforment en 100 %. ■



EVOLUTION WIRELESS DIGITAL

Mise en œuvre simplifiée. Transparence numérique.

Faites l'expérience d'une connexion instantanée avec votre musique, votre art, votre public. Conçue pour les musiciens, les professionnels de l'audio et les réalisateurs, la gamme Evolution Wireless Digital comprend trois systèmes de microphones qui simplifient la configuration, garantissent la connexion UHF la plus fiable et offrent une qualité sonore supérieure. Les systèmes Evolution Wireless Digital sont un outil puissant pour ceux qui privilégiuent avant tout la qualité et les performances.

sennheiser.com/evolution-wireless-digital



SENNHEISER

POLY SON PARTENAIRE PRIVILÉGIÉ DES PLATES-FORMES

Depuis notre dernière visite il y a cinq ans, Poly Son historiquement spécialisé dans le son

s'est ouvert encore plus largement à l'image et a su prendre en compte la demande des plates-formes.

Comment ce prestataire attaché à sa localisation parisienne s'est adapté à cette nouvelle donne, tant sur le plan humain, technique que structurel ? Rencontre avec Charles Bussienne, directeur général, Diane Prieur, directrice technique audio et Antoine Martin, responsable R&D.

Propos recueillis par Benoît Stefani

Adossée au cimetière du Père-Lachaise, Poly Son reste fidèle à sa situation dans l'Est de Paris. En 2019, date de notre dernière visite, « *le département image de Poly Son existait déjà depuis trois ans* » se souvient Charles Bussienne alors directeur technique qui a depuis pris la direction générale. Dans le même temps, Diane Prieur est passée à la direction technique audio et la société a fusionné Hal dans son département R&D désormais piloté par Antoine Martin.

De plus, Poly Son s'est développé, a intégré les technologies Dolby Atmos et Dolby Vision, et pris en compte les cahiers des charges de plates-formes telles que Disney+, Amazon Prime, Netflix ou encore HBO Max qui prennent une part de plus en plus significative dans l'activité. Le prestataire a dû également renforcer son équipe de permanents qui comprend aujourd'hui vingt-cinq salariés. Bilan et réflexions sur tous ces changements.

Qu'est-ce qui a motivé ton passage à la direction générale ?

Charles Bussienne : Pendant très longtemps je me suis posé la question de devenir mixeur, mais les opportunités pour le devenir ne se sont pas vraiment présentées et au fil du temps, je me suis finalement beaucoup investi dans l'entreprise. D'un autre côté, le Comité de Direction et Nicolas Naegelen souhaitaient étoffer la direction. Ils ont donc lancé une création de poste ouverte aux salariés et je me suis présenté...



De gauche à droite : Diane Prieur, directrice technique audio, Antoine Martin, responsable du département R&D Poly Son et Charles Bussienne, directeur général de Poly Son.

Et comment se répartissent les rôles ?

C.B. : Nicolas était déjà président et le reste. Mon rôle est de l'accompagner dans la direction sachant que comme l'entreprise s'est fortement développée, on sent bien aujourd'hui le besoin d'être à deux à la direction. Et puis cela permet à Nicolas de transmettre ses compétences, son métier, son expérience. D'ailleurs, il n'est pas vraiment question que Nicolas s'arrête tout de suite...

Et pour toi Diane, comment s'est effectué ce changement de poste ?

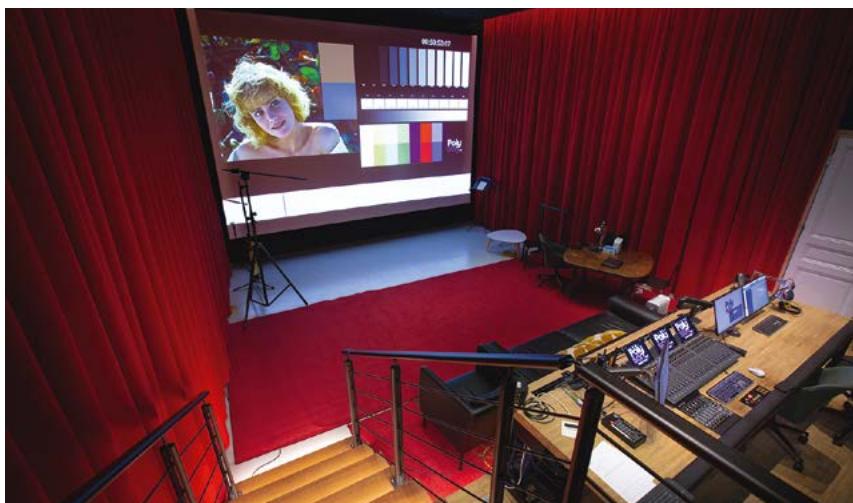
Diane Prieur : J'ai été recruteuse pendant trois ans et demie chez Poly Son, et je me suis présentée pour succéder à Charles. En fait, entre la prise en main des premières séances en Atmos, la participation à l'installation de nouveaux studios, à la recherche de nouveaux outils et à la conception technique, notamment pour le studio de post-synchro, ou encore



Situé au dernière étage du 11 Villa Riberolle, ce nouveau studio de mix dont l'acoustique est signé Olivier Guillaume a vraiment été pensé pour les plates-formes. On y retrouve un équipement typique d'un audi de mix film (deux Pro Tools HD3, une surface Avid S6 M40 9 knobs 40 faders, un processeur MTRX Studio et un système d'écoute Dolby Home Atmos DK Audio) dans des volumes inférieurs ceux dont on a l'habitude dans le cinéma.



En exclusivité, gros plan sur la nouvelle enceinte de monitoring active deux voix M12 du français DK Audio.



Dédié à l'enregistrement des voix, ce studio de post-synchro d'une surface de 70 m² et d'un confortable volume de 450 m³, est doté d'une acoustique variable signée Olivier Guillaume, d'une console Sonosax SX-ES64, d'un Pro Tools HDX, d'une surface Avid S1 d'un Mosaic 2 et d'un système d'écoute DK Audio.

à la formation des nouveaux arrivants, j'ai eu plusieurs occasions d'aller au-delà du métier de recordeur. Finalement, le passage au métier de directrice technique s'est fait assez naturellement car l'activité reste dans la lignée de ce que je faisais avant. On peut dire que c'est une transition en douceur qui s'opère depuis mars 2022 et qui a été officialisée en octobre 2022.

Et pour toi, Charles, comment s'est déroulée cette transition ?

C.B. : À force de m'investir dans le département son, je prenais naturellement de plus en plus de responsabilités et même

si le passage à la direction générale n'est pas si évident, comme je connais bien l'entreprise, que je connais relativement bien le marché et les rouages techniques, l'évolution s'est faite de façon très douce et continue.

Et depuis mon dernier passage, vous avez créé de nouveaux studios...

C.B. : Au dernier étage du 11 Villa Riberolle, nous avons ouvert un petit studio de mixage d'une cinquantaine de mètres carrés qui est la copie de celui qui existe déjà au 2 Villa Riberolle. Il répond à une demande récurrente de la part des plates-formes qui souhaitent pouvoir

mixer de front plusieurs épisodes en parallèle. Il est très bien équipé mais offre un volume inférieur à celui dont on a l'habitude dans le cinéma. L'acoustique est signée Olivier Guillaume et il est doté d'un monitoring DK Audio Home Atmos, d'une surface Avid S 6 M 40 en version 40 faders...

J'ai l'impression que vous avez contribué à lancer la mode DK Audio pour le monitoring...

C.B. : Effectivement, suite à une expérience malheureuse avec des JBL 4722 (un modèle différent des classiques JBL de la série 4000 NDLR) nous avions rencontré François Decruck qui nous avait conseillé d'essayer ses enceintes équipant environ 700 salles de cinéma plutôt prestigieuses. Quelques années après, je l'ai appelé, nous avons fait un test avec des enceintes de prêt que l'on a installées dans un petit studio. L'optimisation et les réglages ont été bouclés en seulement deux heures et nous avons tout de suite été très satisfaits du résultat, donc depuis, nous les installons partout !

Mais alors, pourquoi prendre des enceintes destinées à équiper des salles de ciné pour mixer des programmes à destination des plates-formes ?

C.B. : C'est une question intéressante ! Lorsque les réalisateurs de cinéma se sont vus courtiser par les plates-formes, ils ont assez logiquement emmené avec eux les techniciens du cinéma avec qui ils avaient l'habitude de travailler. On a ain-

...



Crée pour recevoir les équipes de validation des plates-formes, la nouvelle salle d'étalonnage comprend un coin salon doté d'une très grande dalle grand public qui permet d'afficher au choix le travail de l'étalonneur, soit de lire le projet pendant que l'étalonneur continue son travail sur un autre épisode. Elle est donc équipée d'une Station MacStudio DaVinci pour la lecture et d'une Station MacPro W28 4GPU DaVinci pour l'étalonnage. Parmi l'équipement, on retrouve les plug-ins FilmBox, Scatter Filmconvert et Neat Dehancer, un DaVinci mini control Panel, un monitoring vidéo Sony BVM HX 310 compatible UHD REC2020 HDR et des dalles Panasonic série JZ1500 (55 et 77") également compatibles REC2020 HDR.

si pu observer un certain glissement des techniciens du cinéma vers la plate-forme. Or, ces techniciens ont gardé les mêmes attentes techniques que pour le cinéma, sauf qu'effectivement, entre la plate-forme et la salle de cinéma, les conditions d'écoute ne sont pas les mêmes. Il a donc fallu trouver un intermédiaire qui soit à la fois qualitatif et répondant à leurs habitudes, et le monitoring DK Audio est, je trouve, une solution qui fonctionne assez bien dans ce cas de figure. Après, bien sûr, c'est souvent une histoire d'habitude de sachant qu'on va ajouter en plus du monitoring cinéma une petite écoute type Hi-fi pour le contrôle. D'ailleurs, suite à notre demande, DK Audio est en train de développer sa propre gamme d'enceintes de monitoring amplifié, avec DSP intégré, entrées analogiques et AES. La série sera disponible avec des boomers de huit, dix et douze pouces. Nous avons commencé à nous équiper et nous sommes très satisfaits du rendu.

Vous avez aussi ouvert un studio de post-synchro...

C.B. : Oui, il fait 70 m² avec un volume confortable de 450 m³, et se trouve à l'arrière du 11 Villa Riberolle. Nous avons gardé l'acoustique variable dont nous avons également confié l'étude à Olivier Guillaume, mais également le monitoring DK Audio, la console Sonosax et la configuration générale optimisée pour la prise son comme nous l'avions déjà dans notre

auditorium de bruitage. Les utilisateurs sont ravis car il correspond parfaitement à une vraie demande technique.

Cet audi de doublage sert aux plates-formes ou au cinéma ?

C.B. : Il sert au deux. Il est utilisé pour tous les projets nécessitant l'enregistrement de voix et il vient compléter le studio d'enregistrement plutôt dédié au bruitage que nous avions déjà.

Vous avez également ouvert des salles de montage image ?

C.B. : Oui, nous avons récupéré 450 m² en septembre dernier, et immédiatement commencé les travaux jusqu'en décembre. Les salles ont été ouvertes dès janvier et nous les avons remplies immédiatement. Il faut dire que ce nouvel espace avec la lumière du jour est très agréable à vivre et nous en avons profité pour y aménager notre nouvel accueil, ce qui nous permet de recevoir nos clients dans un endroit lumineux et agréable avec un bel espace où ils peuvent faire une pause ou se restaurer. Nous disposons également d'une terrasse de 90 m², tout ça à côté du Père-Lachaise, c'est plutôt sympa !

D.P. : Nous avons également réaménagé la partie accueil du 11 (cf photos) avec un espace cosy, une belle terrasse et une cuisine de façon à mieux les accueillir les équipes de post-synchro...

Ce n'est pas évident de réunir ces prestations aujourd'hui dans Paris, j'imagine...

C.B. : Oui, être dans Paris intra-muros, c'est notre grande force, mais c'est aussi difficile. D'un côté, le quartier est sympa et beaucoup de techniciens habitent aux alentours – ils sont donc très contents de venir ici – et en même temps, comme nous avons envie de rester sur ce site quasiment unique, les perspectives immobilières de développement sont plus compliquées. Donc, quand des opportunités se présentent, en général on essaie de les saisir vite, sachant que pour l'audio, on a souvent besoin de volumes importants et le problème de la hauteur sous plafond arrive vite...

Quel type de configuration a été déployée dans ces salles de montage ?

C.B. : On y retrouve classiquement des Mac Studio équipés en Media Composer. D'une manière générale, depuis quelques temps, on essaye de tirer un peu vers le haut la restitution de l'image et du son tant pour les salles de montage image que son. Donc, sur la chaîne image, on retrouve des dalles Panasonic HDR grand public mais plutôt haut de gamme avec des possibilités de calibration, de façon à se rapprocher des espaces colorimétriques que l'on pourrait trouver en étalonnage TV. Dans le même esprit, toutes nos salles de montage images sont équipées en monitoring son LCR, avec des

■ ■ ■

TOUS LES OUTILS POUR VOS PROJETS GRAPHIQUES



F AUTODESK Flame

NOUVELLE CONFIG. HP Z8 FURY
Station HP Z8 Fury G5
36 coeurs @ 2.2GHz, 256 Go de ram
Nvidia RTX6000 Ada
16To SSD Raid5
Eizo CG27"
Wacom Intuos Pro

Du conseil à l'installation, **Post Logic** vous accompagne sur l'ensemble de vos projets graphiques : stations de travail, solutions de stockage, logiciels et services pour l'animation, la post-production, la production virtuelle et l'habillage broadcast.

Avec **Autodesk** et les applications **Media & Entertainment**, nous vous proposons un ensemble de services et solutions techniques pour finaliser vos projets les plus ambitieux : animation 3D, rendu, compositing, VFX, 3D temps réel et suivi de production.

M AUTODESK Maya

3 AUTODESK 3ds Max

A AUTODESK Arnold

F AUTODESK Flame

S AUTODESK ShotGrid

Pour plus d'informations téléchargez notre document  d'introduction au pipeline de production 3D 



Post Logic

www.post-logic.com

Conseils et devis sur mesure 5j/7 9h30-18h30

01 46 37 77 61



 **AUTODESK**
Gold Partner

Specialization
Media & Entertainment
Production Management

POSTPRODUCTION

À PROPOS DE HAL

Crée en 2006, Hal doit son nom au film *2001 Odyssée de l'Espace* et plus précisément à HAL 9000, le système informatique doté d'une interface vocale et motorisé par une intelligence artificielle dont le comportement nourrit des débats récemment remis à l'ordre du jour. Mais revenons à Hal, une société qui à l'époque regroupe « *des professionnels représentants tous les postes de la chaîne du son au cinéma afin d'imaginer collectivement de nouveaux principes, de nouvelles méthodes et des outils permettant d'améliorer la pratique de leurs métiers et le fruit de leur travail* », se souvient Cyril Holtz, un des membres fondateurs aujourd'hui toujours très investi dans « *l'élaboration d'outils novateurs et utiles* ». Le mixeur revient sur les raisons qui ont conduit à cette intégration de Hal dans Poly Son : « *Les associés de Poly Son et ceux de Hal partageant depuis longtemps les mêmes principes, un respect mutuel et une amitié de longue date* ». La fusion s'inscrivait finalement « *dans la volonté de proposer les moyens humains et techniques aux différentes formes narratives audiovisuelles avec la meilleure qualité possible* ». Concrètement, les conséquences de cette fusion font que « *les anciens associés de Hal sont désormais associés de Poly Son. La marque Hal est préservée mais est dévolue au département R&D de l'entité au sein duquel nous inventons des nouveaux outils logiciels et matériels. Tous les associés du regroupement (à l'exception des salariés à temps plein) demeurent, comme c'était déjà le cas auparavant pour les deux sociétés, des techniciens absolument autonomes dans leurs choix professionnels et jouissent à ce titre d'une totale indépendance dans l'exercice de leurs métiers, que ce soient dans leur rapport aux productions qui sont leurs seuls employeurs ou vis-à-vis des prestataires chez lesquels ils décident de travailler, y compris Poly Son elle-même.* » La création de nouveaux outils, quant à elle, demeure une préoccupation importante générée collectivement : « *Il existe une boîte à idée partagée dans laquelle chacun peut formuler des propositions. Un comité plus réduit se réunit régulièrement pour envisager et choisir les projets les plus adéquats en fonction des perspectives et des moyens à mettre en œuvre, puis une fois que les concepts sont choisis, toutes les bonnes volontés restent bienvenues...* ».



L'arbre de prise de son dédié à la production en Dolby Atmos.

enceintes actives DK Audio et des contrôleurs de monitoring SPL Volume 8.

Pourquoi le format LCR ?

C.B. : Parce que finalement ça amène les monteurs image vers un rendu assez proche de celui qu'on trouve sur une chaîne de postproduction audio, avec à la

clé des terrains de discussion plus intéressants.

Vous avez aussi inauguré une nouvelle salle d'étalonnage...

C.B. : Oui, il s'agit d'une grande salle d'étalonnage vidéo, que l'on a inaugurée cet hiver. Nous l'avons créée principalement pour les plates-formes car, quand

leurs équipes venaient vérifier l'étalonnage, ils arrivaient souvent à une grosse huitaine sans compter le réalisateur, le chef op et l'étalonner, une capacité d'accueil que nous n'avions pas dans nos salles. Pour répondre à cette demande, nous avons eu l'idée de proposer quelque chose qui ressemble à un grand salon, mais avec la possibilité de pouvoir faire une vérification d'un côté pendant que l'étalonner continue à travailler de l'autre. Nous avons donc partagé cette salle en deux : la partie salon avec une très grande dalle grand public calibrable, qui va permettre d'afficher soit le travail de l'étalonner, soit être reliée à un autre DaVinci Resolve qui lit le projet pendant que l'étalonner continue son travail sur un autre épisode. L'environnement cosy et les possibilités du lieu plaisent bien. Et là aussi, comme pour le son, on sent une montée en qualité, en exigence sous l'imulsion des plates-formes dans une zone située entre le cinéma et la télé, un entre deux, pour faire de la série mais avec des exigences qui viennent du cinéma, et c'est plutôt intéressant je trouve...

Justement, quels sont les exigences spécifiques des plates-formes ?

D.P. : Leurs exigences concernent la nature et l'envoi des « deliveries » qui peuvent varier d'une plate-forme à l'autre : la partie sécurité, le distingo entre les versions standard et Home Atmos, les éléments constituants la VI, mais aussi le montage son à assurer pendant le mixage ou encore les étapes de vérification. Concernant les VI, le fait que les plates-formes aient écrit et précisé les choses noir sur blanc dans un cahier des charges nous a finalement aidé à être plus performant. Avant, d'un film à l'autre, d'un mixeur à l'autre ça pouvait changer complètement et on avait tendance à s'y perdre. Maintenant, nous pouvons aider les équipes sur le respect de ces cahiers des charges, mais aussi sur les normes, les stems, la manière de gérer le multilingue, vu que tout est consigné noir sur blanc.

En quoi consiste la direction technique audio de Poly Son aujourd'hui ?

D.P. : Aujourd'hui, l'équipe a grandi et avec huit recordeurs, la gestion d'équipe représente plus de 50 % du temps. Donc, c'est un travail de planification important qui suppose de savoir qui fait quoi, où, et en combien de temps. Ensuite, il y a des tâches de fonds comme la main-



L'accueil du 11 Villa Riberolle a été réaménagé avec une terrasse, une cuisine et un espace cosy permettant d'accueillir les équipes de post-synchro...

tenance, la conception, la préparation et l'adaptation à de nouvelles demandes ou à des films qui demandent des configurations un peu particulières à cause du format Atmos, ou de certaines exigences des plates-formes, que nous avons commencé à satisfaire vers 2018-19, mais qui s'est vraiment étendue depuis 2021. Aujourd'hui, nous travaillons aussi bien pour Disney+, Amazon Prime, Netflix ou HBO Max.

Comment se répartit l'activité aujourd'hui ?

C.B. : Avec un département image qui génère 43 % du chiffre d'affaires, on est presque arrivé à un équilibre entre l'image et le son, donc même si Poly Son est un prestataire venant du son, aujourd'hui, Poly Son, ce n'est plus seulement que le son. Nous sommes parmi les cinq plus grosses sociétés de post-production son et image. On fait une cinquantaine de films par an sur lesquels on assure de plus en plus l'ensemble de la postproduction image et son à l'exception des VFX. Donc ça signifie que de plus en plus de projets viennent ici pour qu'on en assure l'ensemble de la postproduction, et c'est ce type de prestation globale que recherchent de plus en plus les producteurs, et en particulier ceux qui travaillent pour les plates-formes.

Vous avez également racheté Pilon Cinéma à Lyon...

C.B. : Oui. Historiquement, on les connaît assez bien. Je me souviens avoir fait une visite technique dès 2017 et déjà à l'époque, leurs configurations techniques étaient assez proches des nôtres. D'ailleurs, il se trouve que les techniciens

qui ont fait l'ingénierie à Lyon, sont les mêmes que ceux qui ont fait le 2 et le 11 Villa Riberolle. Quand ils ont décidé de vendre leur studio, ils nous ont contacté assez naturellement, et nous y sommes allés avec l'idée de développer une filière locale et de faire travailler les gens sur place, sachant que le studio a une vraie activité dans le cinéma, mais aussi l'audiovisuel, les courts-métrages, le jeu et l'animation. Le fondement, c'est vraiment de se lancer dans une aventure avec des monteurs, des mixeurs, des bruiteurs qui vivent là-bas, de façon à ce que les productions locales puissent s'appuyer sur une structure performante, une équipe technique compétente et des talents en région. Et puis, Lyon, c'est une ville intéressante, située à la croisée entre la Suisse, l'Italie, l'arc méditerranéen... Et ça nous permet de nous rapprocher un peu plus de la Ciné Fabrique, l'école lyonnaise de cinéma avec laquelle nous avons des liens étroits depuis toujours...

Que peut-on dire de l'intégration de Hal au sein de Poly Son ?

C.B. : De mon point de vue, finalement, c'est un collectif de talents du cinéma dont on a toujours été assez proche en termes de philosophie, d'approche technique et humaine, avec de vrais points de vue sur le workflow, le mastering, les ADR, le bruitage in situ, etc. Bref, ils ont eu, à un moment, l'envie de s'implanter quelque part et nous, Poly Son, étions ravis de rencontrer des techniciens qui avaient une vraie vision de leurs métiers : c'était complémentaire.

Que peut-on dire de ton rôle chez Poly Son et sur la conception de nouveaux

outils chez Hal ?

Antoine Martin : Je m'occupe du département R&D de Poly Son qui concerne le développement de la marque Hal, mais aussi d'autres projets... La société Hal n'existe plus officiellement depuis le 1^{er} janvier 2023, date officielle de la fusion avec Poly Son mais le département R&D de Hal existait déjà depuis trois ans. D'ailleurs, le développement de nouveaux outils n'est pas une préoccupation nouvelle, puisque encore avant ça, Hal s'était investi dans le développement de produits en collaborant notamment avec Flux dans le cadre du développement du FLUX:: Analyzer. Suite à la fusion, Hal est devenue une marque de Poly Son qui crée et commercialise des plug-ins, des logiciels audio et des banques de sons, mais la R&D va bien au-delà de la création de logiciels : par exemple, nous travaillons actuellement au développement d'un nouveau dispositif de prise de son immersif 7.0.2 que nous avons baptisé « Arbre Atmos ».

Où en êtes-vous sur ce projet ?

A.M. : L'arbre Atmos est encore dans la phase de développement de prototypes. Nous réfléchissons actuellement à toutes les utilisations comme la prise de son pour la création de banque de son immersives, mais aussi, la prise de son musicale dans le cadre d'une production musicale en Dolby Atmos. C'est un gros morceau de l'aspect recherche en ce moment.

Que dire sur la partie développement de logiciels ?

A.M. : Nous avons lancé Boom-it, un plug-in audio dédié au traitement de la voix permettant de créer des détimbrage et des éloignements pour faciliter l'intégration des voix postsynchronisées dans les directs.

Nous avons également sorti Cut-it, une application qui permet de détecter les changements de plans au sein d'un fichier vidéo pour pouvoir ensuite les repérer facilement dans Pro Tools par exemple, avec des marqueurs et des clips audio vides qui facilitent grandement le calage précis sur les changements de plan.

D'où viennent les concepts de ces nouveaux outils ?

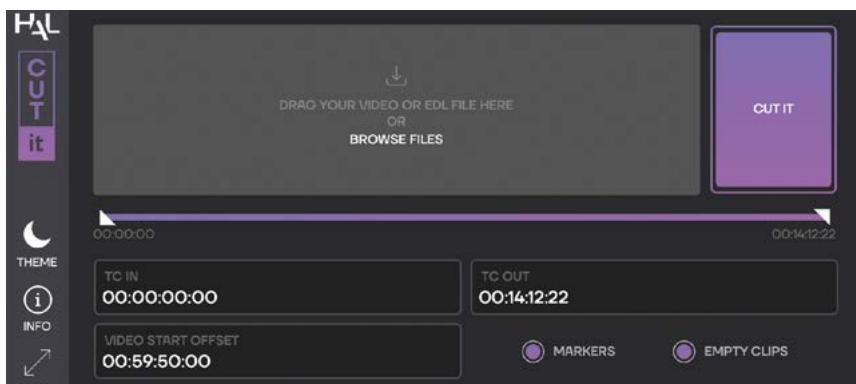
A.M. : Comme nous sommes au sein d'un studio de postproduction, nous sommes idéalement situés pour identi-

...

POSTPRODUCTION



Parmi les développements de Hal figure Boom-It, un plug-in audio dédié au traitement de la voix permettant de créer des détimbrage et des éloignements pour faciliter l'intégration des voix postsynchronisées dans les directs.



Logiciel développé par Hal, Cut-It est une application dédiée à faciliter les calages audio sur les changements de plan. L'idée n'est pas nouvelle, mais c'est l'ergonomie et les possibilités qui font toute la différence nous disent ses créateurs. À tester...

fier les manques, et ce sont les associés eux-mêmes qui nous expliquent les outils qu'ils ne trouvent pas sur le marché. Nous les concevons en essayant de satisfaire au mieux leurs demandes. Par exemple dans le cas de Boom-It, la demande vient de Cyril Holtz qui, en tant que mixeur, ne trouvait pas d'outils dédiés. Il fallait passer par des EQ, à l'oreille, ça marche, mais nous voulions proposer une nouvelle manière, plus intuitive, plus rapide, plus simple pour cette tâche. C'est juste un outil de coloration du son, mais il permet également de simuler différents types de microphones : cardio, hypercardio et canon par exemple...

Que peut-on dire des banques de son ?

A.M. : Le catalogue de prise de son est disponible au format 7.0.2. Nous sortons prochainement notre première banque de son Urban Atmos. Elle comprend une centaine de sons de ville (rumeurs, trafic) captés avec notre arbre. Elle se destine en

priorité aux films qui seront montés en Atmos, mais pas uniquement puisqu'elle est disponible également en 5.0 et en stéréo. Parmi les villes, nous avons Paris, Zurich, Deauville... C'est plutôt européen comme type d'ambiance pour l'instant, mais l'idée et de pouvoir se déplacer facilement en avion avec l'arbre qui tient dans un flight-case dédié.

Comment s'utilise votre arbre ?

A.M. : Il peut être déployé facilement par deux personnes en une minute et demie et mesure 1m40 d'envergure. Il a été conçu pour effectuer des prises d'ambiances, de fonds, d'air, donc des captations qui se font plutôt à côté du tournage que pendant, et qui serviront de bases, de fondement au montage son et sur lequel on va pouvoir monter des sons plus ponctuels en mono, stéréo ou LCR à placer dans l'espace Atmos. Sinon, nous avons plein d'autres projets de recherches sur le long terme, mais il est trop tôt pour en parler... ■

Comment ces nouveautés sont accueillies commercialement ?

A.M. : Le démarrage est plutôt prometteur...

D.P. : Oui, et le bouche à oreille fonctionne bien. Les américains sont demandeurs pour Boom-it et Cut-it, car ces solutions leur apportent un vrai gain sur le workflow et ils nous donnent volontiers des retours utilisateurs intéressants.

A.M. : D'ailleurs, il faut noter que pour l'instant, l'essentiel des ventes se fait à l'extérieur de la France : aux USA, dans le reste de l'Europe, en Chine et au Japon. Nous avons également embauché un responsable sonothèque, Rodrigo Sacic, qui s'occupe à la fois de la gestion de la sonothèque interne de Poly Son, mais aussi des banques de sons que nous commercialisons. En fait, ce que nous faisions auparavant sur notre temps libre chez Hal et Poly Son, est maintenant assuré par un spécialiste dont c'est le travail à temps plein, comme aux États-Unis dans des structures comme Skywalker Ranch. Nous avons donc notre « sound librarian ». C'est assez rare, c'est précieux et ça permet de ne pas embaucher un assistant spécifiquement pour ces tâches, vu qu'il y a quelqu'un à demeure qui s'en charge, avec en plus la possibilité d'enrichir les sons...

Pour terminer, peut-être peut-on citer quelques projets marquants tant en diffusion en salle que sur les plateformes ?

C.B. : Parmi les projets récents, on peut citer des films comme *Les Trois Mousquetaires*, de Martin Bourboulon (son), *Tirailleurs* de Mathieu Vadepied (image et son), *Bonne Conduite* de Jonathan Barré (image et son), *Hawaii* de Mélissa Drigeard (image et son) ou la série *Salade Grecque* de Cédric Klapisch (montage image et tout le son). Et pour le Festival de Cannes 2023, nous avons eu une vingtaine de films toutes sélections confondues, parmi lesquels *Le Règne animal* de Thomas Caillet (image), *Simple comme Sylvain* de Monia Chokri (image et son), *Salem* de Jean-Bernard Marlin (image et son), *Àma Gloria* de Marie Amachoukeli (image et son), *Anatomie d'une chute* de Justine Triet (Son), *Jeanne du Barry* de Maiwenn (son), *L'Amour et les Forêts* de Valérie Donzelli (image et son)... ■



Rejoignez-nous à l'**IBC2023**

Au hall 10, stand A.25.



Medialnfra Strada® Solution de routage simplifiée.

Simplifiez vos opérations de réseaux avec Medialnfra Strada, une solution de routage et de réseaux IP/SDI clé en main, facile à installer et conçue pour gérer tant les signaux vidéo SDI que IP dans une production en direct.

→ evs.com



Utilisation de Final Cut Pro pour iPad en mobilité. © Apple

FINAL CUT PRO POUR IPAD

Depuis le 23 mai, Apple a porté Final Cut Pro et Logic Pro sur iPad. Ces deux logiciels sont commercialisés en abonnement mensuel à 4,99 euros par mois ou annuel à 49 euros par an. Les utilisateurs peuvent partager leur abonnement avec cinq membres de leur famille. Une prise en main réalisé en mobilité !

Loïc Gagnant

FLASHBACK SUR LA STORY FINAL CUT PRO

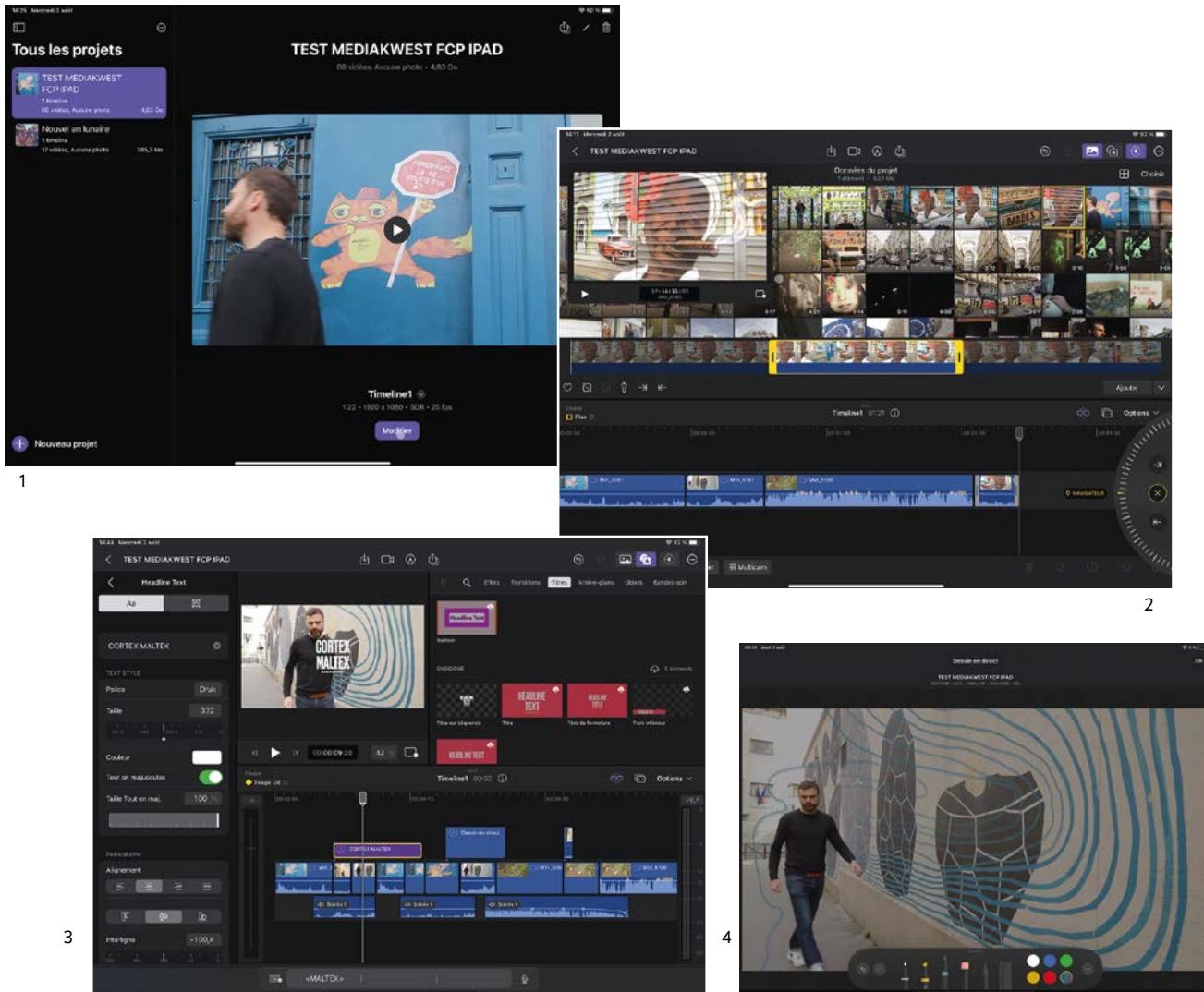
À partir du début des années 2000, Final Cut Pro a connu un important succès auprès des professionnels en tant que challenger de la référence historique des stations de montage : Avid Media Composer. Le logiciel, initialement développé par Macromedia, a été acquis

en 1998 par Apple qui lui a apporté de nombreuses évolutions au fil de son développement. Final Cut Pro a été intégré au cœur d'une suite d'outils dédiés à la postproduction audio et vidéo : Final Cut Studio. Apple a également proposé pendant quelques années un écosystème matériel et logiciel de stockage et de MAM (Media Asset Management) pour

répondre aux besoins des sociétés de postproduction et des télévisions (Xserve, Xsan, Final Cut Server).

FINAL CUT PRO X

Le 21 juin 2011, l'annonce de la version X de Final Cut Pro a fait l'effet d'une bombe dans le microcosme audiovisuel. L'interface et l'ergonomie très appréciée



1. Choix des projets depuis la fenêtre éponyme. 2. Ajout d'une sélection de plan dans la timeline magnétique de Final Cut Pro pour iPad et affichage du visualiseur en fenêtre détachée. 3. Ajout et paramétrage d'un modèle de titre. 4. Fenêtre de dessin en direct pour griffonner sur l'image directement dans Final Cut Pro pour iPad.

de la version 7 de Final Cut Pro a été totalement abandonnée. L'éditeur s'est entouré de monteurs pour imaginer cette nouvelle version, en assumant un postulat strict : oublier l'existant pour concevoir un logiciel bénéficiant des plus récentes technologies et des innovations concernant les interfaces et l'expérience utilisateur. Final Cut Pro X était le premier Final Cut entièrement 64 bits.

ÉLARGIR SON PUBLIC

Avec la version X, Apple a certainement souhaité élargir le public cible de son outil en constatant une généralisation de la création vidéo bien au-delà des professionnels auxquels s'adressaient les premières stations de montage virtuel. Ces dernières avaient elles-mêmes succédé

aux solutions de montage multi-machines à partir de magnétoscopes et de surfaces de commande. Le challenge était grand pour séduire ces utilisateurs moins aguerris à la technicité de la postproduction tout en conservant la puissance et les fonctionnalités attendus par les professionnels de l'audiovisuel et du cinéma : gestion de nombreux médias sources, qualité des traitements, efficacité, échange avec les logiciels de finishing (mixage, étalonnage, VFX). Même si le processus d'apprentissage de Final Cut Pro X, dont l'interface a été pensée pour son efficacité, est plus court, il est nécessaire de se former pour en maîtriser toutes les subtilités, les raccourcis claviers et les gestuels, et ainsi gagner en efficacité. Ce choix stratégique d'Apple a modifié l'implantation

des logiciels des différents éditeurs selon les publics cibles : cinéma, télévision, institutionnel et corporate, agence de communication, indépendants, youtubers et créateurs spécialistes de réseaux sociaux. Aujourd'hui le marché est principalement partagé par les quatre solutions Avid Media Composer, Adobe Premiere Pro, Blackmagic DaVinci Resolve et Apple Final Cut Pro X.

FINAL CUT PRO ET LOGIC PRO SUR IPAD

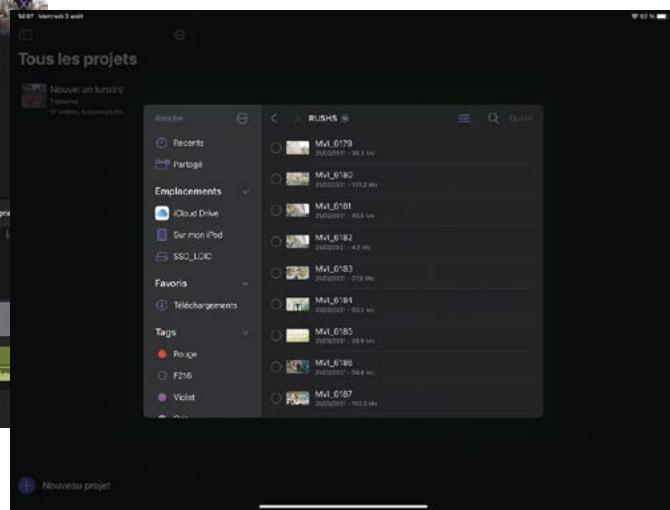
Nous avons passé un moment en compagnie de la version pour iPad de Final Cut Pro afin d'appréhender sa logique et ses possibilités. Même si elle bénéficie de raccourcis et de fonctions hérités du logiciel Final Cut Pro X, la version

■ ■ ■

POSTPRODUCTION



Sélection de plans à afficher dans le navigateur selon les mots clés.



Import de médias pour un montage avec Final Cut Pro pour iPad.

pour iPad est sensiblement différente et s'adresse à un public qui appréciera sa simplicité et son efficacité. Les échanges de projets sont possibles entre iPad, et à partir de la version 10.6.6 Final Cut Pro X peut importer des projets FCP pour iPad. Cela ouvre des perspectives de collaboration intéressantes. Un assistant ou un utilisateur moins aguerri peut débuter un projet sur iPad et le confier à un monteur professionnel équipé d'une station de travail Macintosh. Un monteur peut également de manière autonome débuter son projet en version nomade, par contre un projet Final Cut Pro X ne peut actuellement pas être exporté vers FCP pour iPad. L'application autorise aussi l'import de projets iMovie pour iOS afin de les améliorer (versions iOS 3.0 et ultérieures).

CRÉATION DU PROJET

Au lancement de l'application, l'utilisateur sélectionne un projet ou en crée un nouveau. Il peut opter pour le réglage automatique de la timeline selon les caractéristiques du premier plan déposé ou paramétrier manuellement la résolution (HD 1280*720 ou 1920*1080, UHD 3840*2160 ou personnalisé (max 3840*3840)), l'orientation (paysage ou portrait), la fréquence d'image (de 24 à 60 images par seconde), et « l'espace colorimétrique » HDR (HLG) ou SDR (Rec. 709).

AJOUT DE MÉDIAS

Il est possible dès cette étape de choisir des médias qui seront importés depuis différentes sources : l'application Photos,

iCloud, le stockage interne de l'iPad ou un support de stockage externe connecté en USB-C. Il est également proposé de débuter un projet vierge ou de capturer les images directement depuis la caméra de l'iPad. Ces dernières sont automatiquement intégrées au projet et enregistrées en HEVC ou en Apple ProRes si l'utilisateur dispose d'un iPad avec une puce M2. L'iPad pro permet de filmer à haute vitesse pour préparer de beaux ralentis. En reliant l'iPad à un ordinateur Macintosh via un câble USB-C, les données peuvent être transférées depuis le finder (à partir de la version Mac OS 10.15). Tous les médias utilisés sont intégrés et contenus dans le projet. En cas de duplication de ce dernier, les médias le sont également. Attention à bien gérer l'espace de stockage nécessaire sur l'iPad. Il est prudent de choisir un modèle dont le disque interne est adapté à la quantité de médias que l'on souhaite exploiter pour éviter de devoir supprimer rapidement des projets avant d'en créer de nouveaux. Les médias sont supprimés en même temps que le projet, mais les sources stockées par exemple dans la bibliothèque de l'iPad restent intactes. Il est à noter que les formats vidéo, audio et images pris en compte sont limités (formats vidéo : Apple ProRes, Apple ProRes RAW et RAW HQ, H.264, HEVC et MXF (Apple ProRes)).

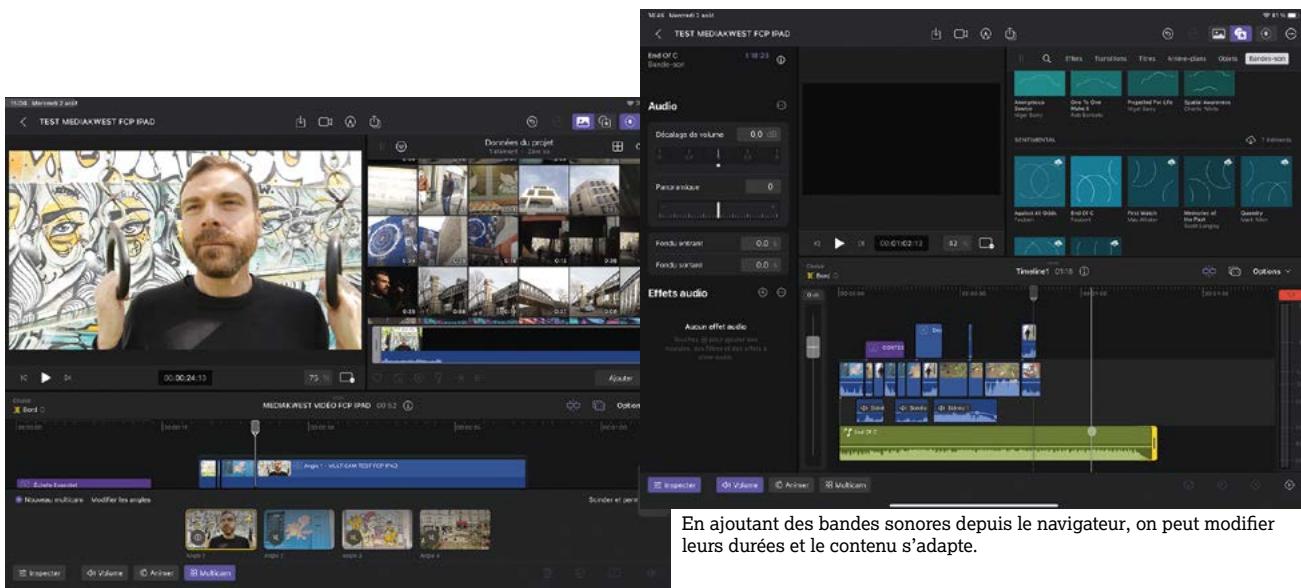
INTERFACE

Final Cut Pro pour iPad est conçu autour des deux pages projet et montage. Après avoir créé ou choisi son projet représen-

té par une vignette, l'interface de travail dévoile trois principaux espaces. Située en bas de l'écran, la timeline en occupe toute la largeur. Le haut est séparé en deux, avec le visualiseur à gauche et le navigateur à droite. Le visualiseur peut être activé en plein écran ou détaché en mode image dans l'image. Les paramètres de transformation des images ou les effets visuels peuvent être modifiés à l'écran. Des outils tels que des oscilloscopes ou des guides sont activables via un bouton en bas à droite du visualiseur. Le navigateur peut basculer entre deux modes pour présenter les plans sources (rushes) ou le contenu intégré : effets vidéo et audio, transitions, titres, arrière-plans, objets et bandes-son. Il est possible de le fermer totalement pour optimiser l'espace disponible pour les autres opérations de post-production. D'autres fenêtres peuvent être ouvertes (volume, Animer et Multicam) et l'indispensable inspecteur d'où quasiment tout se règle : les niveaux, les filtres audio et vidéo, la position des plans, les titres, les transitions et la vitesse. On peut redimensionner le navigateur, la timeline, et le visualiseur via une icône en forme de double traits verticaux ou horizontaux.

PRÉPARATION DES PLANS ET DÉRUSHAGE

Les plans ou des parties de plans peuvent être indexés depuis le navigateur selon plusieurs niveaux : favoris, rejettés ou selon l'attribution de mots-clés. Des traits colorés sont superposés aux plans (rouge pour « rejetté », vert pour « favoris ») et



Montage multicaméra à quatre angles maximum.

En ajoutant des bandes sonores depuis le navigateur, on peut modifier leurs durées et le contenu s'adapte.

bleu pour signifier la présence d'un ou plusieurs mots-clés). Ces fonctions permettent la préparation d'un dérushage intelligent car il suffit d'appliquer des mots-clés pour ranger les plans qui peuvent même appartenir à plusieurs catégories simultanément (plusieurs mots-clés) sans nécessiter la duplication des masters clips.

EXPÉRIENCE DE MONTAGE

L'emblématique timeline magnétique inventée avec Final Cut Pro X est bien sûr présente avec la double tête de lecture et les fonctions de survol audio et vidéo. Lors du déplacement de plans en amont ou en aval de leur position dans la timeline, les clips avoisinants s'adaptent automatiquement. Le montage se fait avec les doigts, le pencil (stylet), un magic trackpad ou les commandes d'un clavier connecté. Il débute dans « le scénario principal » que l'on peut assimiler en comparaison à d'autres logiciels à la première piste de la timeline. Les plans superposés sont liés aux plans du scénario principal. La molette est une belle nouveauté qui permet d'agir dans l'environnement de l'iPad pour déplacer la tête de lecture, des plans ou des images clés et également améliorer les raccords entre les clips (élaguer ou trimer). Des plans multicaméras peuvent être préparés à partir de sources synchrones pour monter dans les conditions « du direct » en commutant parmi quatre angles maximum (pour un concert, une conférence ou même une interview).

AUDIO

Le potentiomètre de la fenêtre volume permet de régler le niveau d'un ou de plusieurs plans ou d'affiner plus précisément le mixage à l'aide d'images clés. Les formes d'ondes superposées reflètent visuellement les modifications. La molette permet de déplacer les images clés dans le temps. L'inspecteur permet de régler l'audio des plans montés dans les séquences : niveaux, panoramiques, fondus entrants et sortants. Les composantes audio des différents plans peuvent être développées ou condensées individuellement ou en globalité pour autoriser la préparation de splits audio : le son d'une interview peut débuter en « off » sur des images d'illustration. Dans la catégorie des effets audio, un compresseur et un égaliseur paramétrique simple bande sont directement proposés depuis l'inspecteur. Le navigateur héberge des effets plus évolués (AU et logic). Les outils de mixage automatiques isolation vocale, correction de la saturation, tonalité (compression et équilibrage des niveaux) et réduction de bruit peuvent s'avérer précieux dans des conditions de montage « terrain » auxquelles l'ergonomie de l'iPad s'adapte parfaitement. Les utilisateurs peu aguerris aux outils professionnels de mixage audio y trouveront une aide précieuse. Les pistes musicales et sonores incluses dans l'application s'adaptent automatiquement en ajustant leurs durées (trim).

OÙ SONT LES PISTES ?

À l'instar de Final Cut Pro X, les pistes ne

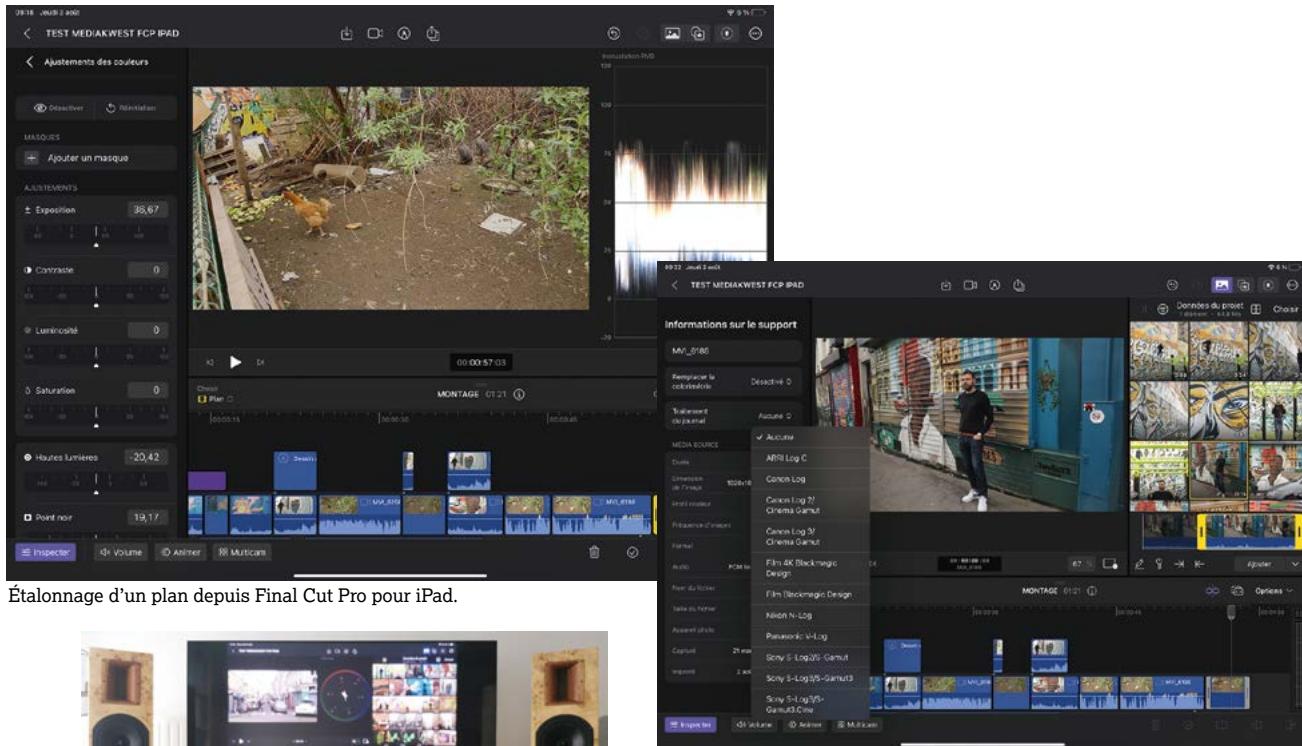
sont pas matérialisées dans la timeline de montage. La fonctionnalité de rôle a été inventée pour attribuer des classements aux plans (dialogues, commentaires, nom des personnages, ambiances...). Cela autorise des classements et des traitements similaires sur des plans que l'on aurait montés sur des pistes dans d'autres outils de montage, tout en conservant les fonctionnalités propres à FCP X.

EFFETS VISUELS

Des effets vidéo sont proposés directement depuis l'inspecteur en sélectionnant des plans dans la timeline ou via le navigateur selon différentes catégories de filtres, de transitions entre les plans, et également de préconfigurations de titres animés ou déroulants, d'arrière-plans (couleurs, vagues, dégradés...) et d'objets (formes, flèches, décompte, timecode). Nous pouvons citer les effets de masques, d'inclusion et d'isolation automatique de personnages pour remplacer l'arrière-plan de clips connectés au scénario principal. Les effets sont configurables depuis l'inspecteur et animables via des images clés. La vitesse de plans peut être modifiée (accélération ou ralenti). Contrairement à Final Cut Pro X, cette modification affecte le plan dans sa globalité. Il est impossible de jouer sur la variation de vitesse via des images clés, mais un gel d'image peut être inséré au milieu d'un plan. En haut, au centre de l'interface, un bouton active une fenêtre de dessin en direct pour griffonner sur l'image au doigt ou avec le pencil. Le dessin est animé selon une du



POSTPRODUCTION



Étalonnage d'un plan depuis Final Cut Pro pour iPad.



Final Cut Pro sur iPad avec interface recopiée sur un grand écran.

rée réglable. Actuellement les effets sont proposés par Apple et disponible dans le navigateur, mais il n'est dans cette version pas possible d'importer de plug-ins d'effets d'éditeurs tiers.

ADAPTATION DES MONTAGES AUX RÉSEAUX SOCIAUX

Pour adapter des montages à différents ratios de séquences, par exemple pour des versions dédiées aux réseaux sociaux, il est possible de recadrer des plans manuellement ou automatiquement. Dans ce dernier cas, l'animation de recadrage proposée par le logiciel peut être modifiée.

ÉDITEUR CINÉMATIQUE

Les iPhone 13 et 14 Pro et Pro Max disposent d'un mode de captation cinématique qui génère un flou autour de la zone de mise au point. Les plans tournés ainsi sont reconnus dans Final Cut Pro pour

iPad et la zone de mise au point peut être modifiée en postproduction, verrouillée sur un sujet ou à une distance donnée.

ÉTALONNAGE

Des filtres d'étalement manuels et des préconfigurations permettent de travailler la colorimétrie en s'aidant des outils d'analyse de l'image. Les plans issus de caméras configurées pour enregistrer des images avec des profils de type « log » peuvent être adaptés à l'espace colorimétrique et la dynamique de la timeline via l'application de LUT.

UN PEU DE TECHNIQUE

Fidèle à sa logique, les réglages techniques de Final Cut Pro pour iPad restent simples et accessibles à une majorité d'utilisateurs. En plus de la résolution et de la cadence, deux plages de dynamique de l'image sont proposées : HDR (HLG) et SDR (Rec. 709). Les exports sont paramé-

trables avec les codecs HEVC, H.264 ou dans différentes versions d'Apple ProRes, encapsulés en Quicktime (.mov) ou mp4. Une optimisation de l'export pour les réseaux sociaux est également proposée. Pour améliorer la fluidité de lecture, il est possible d'abaisser la qualité au profit de la performance.

Final Cut Pro pour iPad s'adresse à des utilisateurs ayant besoin d'une puissance et de fonctionnalités supérieures à iMovie, et pour qui la simplicité de l'interface et la facilité de compréhension des options techniques est un atout. Certains moniteurs professionnels trouveront des limites dans la version actuelle, qui seront peut être comblées dans de prochaines mises à jour. Des fonctionnalités inédites sont intéressantes pour certains usages, comme la captation directe d'image depuis l'iPad dans l'application et le dessin au stylet. ■



c | **cindy® 6**
New Version

**Cindy optimizes the operations
of the Advertising sellers across
multiple platforms**

Digital | Linear Sales

Meet us at Booth 2B27 - September 15-18, 2023 - RAI Amsterdam



www.proconsultant.net



Commune Image dispose de plusieurs salles de montage vidéo et audio polyvalentes disposant de tous les logiciels du marché.

COMMUNE IMAGE NOURRIR LE CORPS ET L'ESPRIT

La rentrée est chargée pour Commune Image qui inaugure son nouvel espace de restauration
et étoffe ses équipements de postproduction avec la mise en place d'un workflow modernisé autour d'un stockage centralisé. Entretien avec Caroline Safir, directrice générale.

Stephan Faudeux

Pouvez-vous présenter Commune Image ?

Commune Image est constituée en SARL avec la particularité d'être à but non lucratif, notre entreprise a des activités commerciales qui viennent nourrir des activités impact. Tout ce que nous commercialisons est engagé dans des actions impact. La postprod est un des éléments de notre modèle économique. Mais pour piloter un bâtiment comme celui-ci, qui mesure 2 700 m² dans son ensemble et dont les charges fixes sont somme toute conséquentes, nous avons besoin de diversifier nos activités. C'est pourquoi nous avons mis, à disposition des métiers du cinéma, des espaces de coworking. Nous sommes pratiquement à 100 % de remplissage. Les loyers sont modé-

rés, ils se situent dans le prix du marché des environs.

Combien de sociétés sont présentes dans les locaux ?

Nous en avons trente, ce qui équivaut à une capacité d'accueil de 150 personnes en fixe. Nous commercialisons en interne l'activité de postproduction. Les résidents, bénéficient de tarifs préférentiels. Globalement, les résidents représentent la moitié des personnes accueillies dans ce cadre.

Autre activité : la restauration, laquelle nourrit vraiment notre modèle économique. La plupart des lieux comme le nôtre, appelés « tiers-lieux » (un terme que nous n'aimons plus trop !), ont une activité de restauration qui est assez cen-

trale dans le modèle. Personnellement, nous avons la chance de nous trouver sur un territoire en perpétuel changement, sur lequel l'offre restauration est encore assez limitée, même si Thierry Marx s'installe actuellement au bout de la rue. Nos diverses activités se nourrissent les unes les autres. L'intérêt pour des personnes qui viennent postproduire à Commune Image est aussi de disposer de cet espace de restauration où rompre sa solitude, échanger, chercher des best practices, etc.

Comment se passe l'accès aux espaces de travail ?

Sur le plan du service, Chris (responsable du département postproduction) et son équipe sont présents toute la



Caroline Safir, directrice générale de Commune Image

journée sur site. Les espaces, eux, sont accessibles 24h/24, 7 jours sur 7. La personne qui entre sur site est libre de ses accès jusqu'à sa sortie, sachant que bien évidemment elle ne pourra pas sortir à 6 heures du matin un dimanche... L'accès est calibré en fonction des horaires de travail, c'est un espace en autonomie. Nous pouvons également faciliter la mise en lien avec des techniciens si d'aventure il y a un questionnement. Nous recommandons alors un certain nombre de techniciens, mais n'avons pas de technicien en interne à mettre à disposition.

Quelle est la place des espaces de post-production dans vos actions ?

Elle est centrale ! Ces espaces sont le pilier de nos actions impact. Tout d'abord parce que la première activité impact, la nôtre, est le soutien d'émergence. Nous accompagnons, gracieusement ou semi-gracieusement, des projets émergents, avec une priorisation sur les projets issus de Seine-Saint-Denis, auxquels s'ajoutent un certain nombre de partenariats tout au long de l'année. Nous dotons ainsi un certain nombre des festivals de prix en nature avec des journées de post-production ou de résidence comme par exemple pour Clermont-Ferrand dont nous allons accompagner la résidence du court au long. Je viens, par ailleurs, de remettre le Prix Commune Image au FIDMarseille. Nous attribuons aussi un

Prix Commune Image à Valence Scénario, un autre au Cinébanlieue. Nous signons des partenariats avec des dispositifs vraiment liés au territoire. Je pense en particulier à l'école Kourtrajme dont nous sommes le premier partenaire et dont nous accueillons l'intégralité du module de postproduction. Nous dotons également des films de fin de parcours. Nous travaillons avec 1 000 Visages et Divé+. Cette association œuvre à plus de parité et de diversité, notamment sur les métiers techniques.

Coproduisez-vous ces films ?

Non, nous ne rentrons pas en coproduction sur les films que nous accompagnons quel que soit le biais par lequel les films sont parvenus à nous. En revanche, nous négocions des droits de diffusion pour de l'action culturelle gratuite, autrement dit tous les films que nous aidons intègrent une certaine forme de catalogue sur lequel nous pouvons capitaliser pour accomplir des actions. Principalement, notre cible ce sont les 15-25 ans de Seine-Saint-Denis, mais nous élargissons à de nouveaux publics. Nous travaillons principalement avec les établissements médico-sociaux du groupe SOS auquel nous appartenons. Autrement dit, nous travaillons beaucoup avec les jeunes de l'assistance publique, les jeunes issus de la Direction de la protection judiciaire de la Jeunesse (DPJJ), mais aussi avec les

centres d'Hébergement d'urgence pour les demandeurs d'asile (Huda). Nous avons aussi élargi notre public aux personnes en situation de handicap. Notre programmation s'appuie sur ce catalogue, c'est de la diffusion augmentée, « augmentée » de rencontres avec des équipes de films et des parties prenantes.

Vous avez aussi un dispositif appelé « Les séances du Turfu », de quoi s'agit-il exactement ?

Il fonctionne très bien. Nous l'avons créé nous-mêmes en faisant appel à des candidatures en direct. Nous avons décidé de constituer nous-mêmes notre propre source de jeunes, notre communauté, que nous sommes allés chercher sur les réseaux sociaux. Nous avons lancé un appel à candidatures : « Vous êtes nano-influenceur et comme tel vous comptez entre 1 000 et 5 000 abonnés sur les réseaux Instagram ou Tik Tok principalement. Vous êtes intéressé par le cinéma. Alors rejoignez notre dispositif. » Sur ce dispositif, nous sommes en partenariat avec AlloCiné, partenaire de longue date. Les jeunes assistent, à peu près une fois par semaine, à une avant-première à l'écran, une rencontre avec les équipes de films, en multisite, pas chez nous.

Ils, ou leurs tuteurs légaux s'ils sont mineurs, signent un contrat avec Commune Image où ils s'engagent à mettre en avant

■ ■ ■



Commune Image possède une salle de projection qui sert également de salle haut de gamme d'étalonnage pour des tarifs très avantageux.

les événements auxquels ils assistent et à respecter une charte de bonne conduite sur les réseaux. Ils ont entre 15 et 28 ans, mais nous avons un peu élargi au-delà de 25 ans parce que nous avions reçu des profils assez sympas. Les jeunes font des posts sponsorisés par rapport aux films qu'ils vont voir. Aujourd'hui, ils sont cinquante, voire un peu plus, autant de filles que de garçons.

Le dispositif fonctionne si bien que nous avons décidé de lancer, à la rentrée, une chaîne YouTube à partir des Séances de Turfu. C'est une exclu ! Nous commencerons à tourner un pilote la semaine prochaine. Le principe est le suivant : une star, un jeune, un film récent et on « debriefe ». Un microprogramme avec toujours la perspective pour nous de faire revenir les jeunes en salle. Ça, c'est le chantier de la rentrée, quand celui d'en bas sera achevé !

Revenons sur la postproduction...

Pour être tout à fait transparente, la postprod n'est pas une machine à cash. Pour nous, c'est tout l'inverse, mais on s'y accroche parce que c'est définitivement ce qui nous lie en premier chef à la création, ce qui nous permet de faire en sorte que le territoire s'approprie l'espace. La frustration que j'avais au départ, quand j'ai pris la direction en 2019, était qu'effecti-

vement nous avions un outil magnifique, mais en pratique les gamins qui passaient étaient persuadés qu'ils n'y avaient pas accès. Aujourd'hui, nous sommes vraiment dans une autre démarche, bien entamée déjà avec la programmation gratuite lancée fin 2020 - début 2021.

Parvenez-vous à accueillir des productions externes ? Quelle est votre capacité d'accueil de projets qui n'entreraient pas dans votre dispositif ? Ou tous les projets doivent-ils obligatoirement entrer dans ce cadre ?

Nous accueillons des productions externes, bien sûr. Là, nous sommes en livraison pour la nouvelle formule avec le nodal. Jusqu'ici, nous étions un peu coincés, mais désormais nous disposons d'un outil suffisamment performant pour nous reposer la question de l'optimisation de remplissage des espaces. Actuellement, nous sommes vraiment dans une démarche de développement commercial : expliquer aux producteurs qui ont les moyens que, en venant postproduire chez nous, ils nous permettent de soutenir les créateurs émergents. C'est parce que, eux, viennent postproduire chez nous que nous pouvons nous permettre de mettre à la disposition d'autres ces outils. C'est comme dans les bars, c'est de la postprod suspendue !

Parlons justement un peu du restaurant...

Le restaurant s'appelle Muse et il est piloté par Sabrina Drif notre responsable d'exploitation. La cheffe s'appelle Agnès Colley, et Enora Malagré assure la direction artistique. Nous allons faire en sorte que la programmation du resto vienne nourrir notre programmation globale. Nous aurons des live show, des expositions sur les murs, de la musique live, des DJ set, de la scène ouverte stand-up 9-3, du slam, des battles de rap, du voguing... Enfin une programmation vraiment très large. C'est ça qu'on inaugure !

Le concept du restaurant est « éthique, festif et populaire ». Nous voulons que les habitants du coin viennent manger chez nous. En même temps, nous voulons devenir un lieu de destination au-delà du périphérique, ce qui est un challenge politique pour nous aussi ! Nous aimerais que tout ce beau monde se mélange autour de notre format.

Sans nous engager dans le zéro déchet, nous promettons de faire vraiment au mieux côté écoresponsabilité. Nous missons sur du circuit court et des formats de réutilisation. Nous sommes ouverts le midi, du lundi au samedi, et, le soir, du mercredi au samedi. Nous faisons quelque cent couverts par repas. Nous aurons un grand et très beau bar centré



Long-métrage, court-métrage, documentaire, tous les projets sont possibles avec notamment l'installation cet été d'un stockage centralisé.



Le nouveau restaurant Muse sera un lieu de vie, de convivialité et d'échanges.

qui proposera des cocktails, histoire de motiver les clients à consommer, ça sera vraiment chouette ! Surtout, la cuisine a été refaite, on y mangerait par terre !

Que vous manque-t-il encore ? Quelle sera l'étape d'après, si les choses se stabilisent, si le restaurant produit suffisamment de chiffre d'affaires ? Comment voyez-vous votre développement ?

On sera sur le fil du rasoir. Notre responsabilité en tant que membre du groupe SOS est de présenter un modèle équilibré. L'idée serait donc de pouvoir faire encore plus d'impact, recevoir encore plus de personnes. Nous n'en sommes pas là parce que le restaurant, c'est la recherche du passage à l'équilibre. Notre enjeu est d'être soutenu par les pouvoirs publics,

ce qui n'est pas forcément le cas à ce stade puisque nous fonctionnons à 99 % en fonds propres. Nous avons reçu par-ci par-là un ou deux soutiens de la région, du département, mais de façon extrêmement ponctuelle.

Nous avons donc décidé de créer une association qui portera les activités à impact pour permettre de devenir éligibles à un certain nombre de financements et de mécénats privés. L'objectif est d'aller chercher des fonds publics et des soutiens privés de façon plus macro, qu'il s'agisse de dons en nature ou de soutiens financiers. Avec cette phase 2, nous serions un peu plus confort et pourrions envisager de développer de nouvelles activités gratuites à destination des jeunes. Après, comme tout un chacun, nous allons devoir nous préoccuper des

questions d'optimisation énergétique sur lesquelles nous avons déjà travaillé. En filigrane, sur tous nos travaux, la question a été évoquée, optimisée, mais cela nécessite un travail de fond.

C'est à la fois un marathon et une course de fond...

Les personnes nous disent : « C'est super et tout... ». On arrive au bout, mais on a le sentiment que ça ne va jamais assez vite. Là j'ai envie que les bâches soient arrachées ! Ce sera pour bientôt ! Nous y sommes presque ! Place à une démarche de développement commercial pour pouvoir optimiser l'occupation de tout ce beau travail ! ■

MONTPELLIER THE YARD À LA CONQUÊTE DES TALENTS

Le studio français The Yard, spécialiste des FX, vient de créer une antenne à Montpellier.

L'objectif : développer son activité et son attractivité en se rapprochant d'un territoire débordant de profils qualifiés.

Gwenaël Cadoret



En quelques années, The Yard est devenue une société d'envergure mondiale dans le monde des FX. Pour preuve, l'équipe collabore à des projets prestigieux, comme *Enola Holmes 2*, blockbuster produit par Netflix.

THE YARD PART À L'ASSAUT DE MONTPELLIER

Une nouvelle étape pour le studio fondé en 2014 par Laurens Ehrmann, superviseur FX et lauréat du Genie Award 2020. Devenu une référence dans le monde des effets spéciaux pour le cinéma, les séries télé et les plates-formes, le studio de Vanves est en croissance exponentielle.

Sa centaine d'artistes sont reconnus pour leurs compétences dans les FX numériques (voir encadré), de quoi lui ouvrir les portes de projets majeurs, comme *The Gray Man* ou *The Rings of Power*, série inspirée du *Seigneur des anneaux*. « On a multiplié nos effectifs et notre chiffre d'affaires par dix », s'étonne Laurens Ehrmann. « On peut désormais refuser des

projets. On choisit ceux qui sont en adéquation avec notre culture. »

PARTENAIRE D'ARTFX

La demande continuant de s'intensifier, la société amorce un virage : la création d'antennes en province. Pour commencer, elle a donc posé cet été ses valises à Montpellier. Une stratégie soutenue par

l'État : le projet fait partie des lauréats de l'appel France 2030. « *Cela offre une dimension économique, mais ce n'est pas le plus important. Tout à coup, cela fait office d'accélérateur. France 2030 a poussé les gens à se rapprocher, discuter, ce que l'on n'avait pas le temps de faire.* »

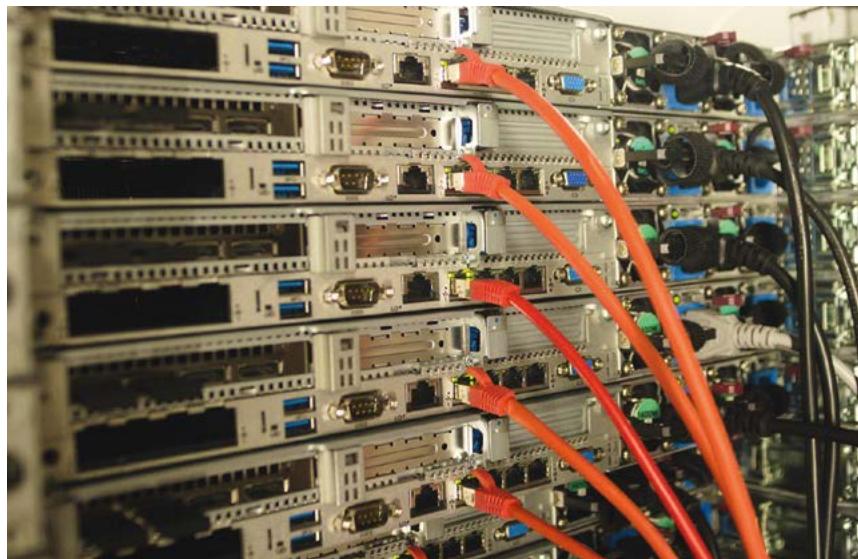
Montpellier n'est pas un hasard : le studio a noué des liens avec l'école montpelliéraine ArtFX, membre du Top 10 mondial dans l'animation 3D et les effets spéciaux. « *Notre rapprochement, fruit d'une rencontre humaine, est assez inédit* », commente Laurens Ehrmann. Le partenariat débouche sur des formations, masters class, accueil de stagiaires. « *On travaille ensemble pour améliorer la formation. À partir du moment où l'on partage les mêmes valeurs, la même culture, on trouve des synergies pour se développer ensemble.* » Cette connexion est stratégique, en vue de recruter de jeunes diplômés. « *Aujourd'hui, c'est aux entreprises d'aller vers les talents. Les jeunes formés chez ArtFX nous intéressent comme professionnels.* » Cela paye : l'an passé, sur la promo de 80 étudiants, une dizaine ont rejoint Vanves !

REtenir les artistes

Cette implantation, c'est donc un « *effet d'opportunité* ». Car au-delà de l'école, The Yard compte s'appuyer sur l'écosystème de la capitale languedocienne, très portée sur les ICC. « *Le choix de Montpellier ne se résume pas à ArtFX. On sent l'appui de la Métropole, des équipes de la région, d'Occitanie films. Ils sont derrière nous, nous accompagnent pour atterrir sur Montpellier.* » D'ailleurs, le studio identifie d'autres écoles du territoire. « *ArtFX est notre partenaire, mais nous n'avons pas d'exclusivité réciproque. Nous serions ravis d'accueillir des étudiants de l'ESMA et d'autres établissements.* » Et ainsi inciter plus de talents à rester en France ! « *Notre pays est pourvoyeur de professionnels, mais on a du mal à les conserver. Beaucoup quittent le territoire pour travailler dans des sociétés internationales, par exemple à Montréal.* » The Yard souhaite donc contribuer à changer la donne. « *Notre défi, c'est de parvenir à retenir de bons artistes. Et de devenir attractif pour que des talents aient envie de revenir en France.* » Cela passe par la qualité des projets proposés. Justement, The Yard s'associe également à Pic Studios, le futur méga-complexe de tournage proche



Sur le site de Paris, des workstations rackables sont reliées aux périphériques de Montpellier par la solution PCoIP de Terradici.



Les workstations déportées de Montpellier disposent de 64 Go de Ram, de cartes Nvidia A4000 RTX 1GPU, de deux CPU Intel E5-2686 v4 18 Cores et de disques durs SSD de 256 Go.

de Montpellier. Car celui-ci cible également les blockbusters. « *On pourra proposer une solution globale, une synergie entre tournage et FX en un même lieu.* » Un bureau sera donc installé sur place, pour aller à la rencontre des producteurs, réalisateurs... au moment de la préprod, la préparation et le tournage. « *On pourra ensuite assurer la postprod sur Montpellier et Paris. Cela offre une flexibilité, au plus proche de nos clients.* »

Pas de projet dédié

Opérationnelle depuis l'été, la base montpelliéraine démarre avec quelques artistes. « *Cela peut évoluer très rapidement* », assure Laurens Ehrmann. « *On s'installe de manière pérenne. La suite de l'aventure dépendra des recrutements.* » D'ici la fin de l'année, il cible vingt personnes, puis quarante à l'été prochain.

La particularité, c'est qu'il n'y aura pas de films ou séries dédiés à Montpellier. L'équipe viendra en renfort du siège. « *Les artistes de Montpellier travailleront sur les mêmes projets, les mêmes process que ceux de Paris. Il faut voir cette antenne comme un coworking entre artistes !* » Pour y maintenir une « *approche humaine* » et un esprit d'entreprise, Laurens Ehrmann est très attentif à l'inclusion des recrues. « *Des séniors, responsables de département et top managers, vont venir régulièrement à Montpellier. On veut garder l'humain au centre. Se rencontrer, organiser des "events". Après le Covid, bon nombre de professionnels ont besoin de se retrouver pour partager leur passion.* » L'architecture technique est donc ajustée à cette dimension collective Paris-Montpellier. « *L'objectif est d'avoir les mêmes projets, la même façon de travail-*

...



Comme ici à Vanves, l'objectif est de créer à Montpellier un espace de travail chaleureux et convivial, afin de séduire les talents. Le pipeline de projets sera commun entre les deux sites.

UN EXPERT DES GROSSES PRODUCTIONS



référence, c'est sans doute la reconstitution de l'incendie du film *Notre-Dame brûle* (Jean-Jacques Annaud)... Un travail salué par le César des meilleurs VFX.

ler », indique Alexis Oblet, CTO de The Yard. « Nous n'allons donc pas dupliquer les infrastructures, pour des raisons évidentes de maintenance et sécurité. » La solution choisie est donc le PCoIP de Terradici. Un système de remote desktop par le biais de petits boîtiers récepteurs de vidéos, faisant office de postes de travail. Ils sont connectés à des serveurs relais, eux-mêmes rattachés à Paris avec liens sécurisés et fibre spécialisée, dans le respect des normes NPAA est TPN. « L'avantage d'une infrastructure unique, c'est que nous avons les mêmes serveurs de stockage, les même applica-

tifs, les mêmes outils de gestion de sécurité (firewall, VPN...). Toute la science de l'information, la gestion des protocoles, les échanges avec l'extérieur sont gérés depuis Paris. » De quoi minimiser les risques en évitant d'ouvrir plusieurs vecteurs à plusieurs endroits. Le tout, sans rogner sur les performances, grâce à une faible latence entre les deux sites. Des serveurs backup permettent également d'avoir plusieurs points de synchronisation. Les techniciens n'excluent pas d'installer des machines de rendu à Montpellier, pour étendre la puissance de calcul. « Elle est agnostique à la géogra-

phie. Théoriquement, on peut y avoir accès de n'importe où. Mais ce sera une façon de développer le site. »

LIENS AVEC LES ÉDITEURS

Via ces ordinateurs déportés, les artistes FX ont accès aux logiciels utilisés à Paris : Nuke, Maya... dotés d'une « surcouche logicielle » améliorant la productivité et le rendu image. Une approche qui s'inscrit dans la logique d'un travail collectif. « Le pipeline sera absolument commun entre Montpellier et Paris. » Face à la complexité croissante des projets, l'enjeu principal, c'est « le scale ». Il a fallu tout remettre

■ ■ ■



QVEST

Expect more

More ideas, more advice, more value: Visit us at IBC and find out how you can take advantage of the new opportunities in the broadcast and media industry with us.

Our expertise in **Foresight & Innovation, Digital Media Supply Chain, Cloud, OTT, Data & Analytics, Digital Product Development, and Systems Integration** will help you drive your transformation.

Make an appointment now. And expect more.

qvest.com/ibc2023

IBC 2023 | Hall 10 | Booth C31



POSTPRODUCTION



Notre-Dame brûle, de Jean-Jacques Annaud, constitue une référence majeure pour The Yard. Les créatifs ont reconstitué l'incendie de l'édifice avec une telle précision que le film a obtenu le César des meilleurs VFX.

à plat pour s'adapter aux exigences des clients. « Vu qu'on se perfectionne dans certains départements, on pousse pour le développement de nouveaux outils, comme des logiciels de gestions de flux. » Pour y parvenir, The Yard a tissé des liens avec des éditeurs informatiques. Ainsi, le studio est partenaire d'Isotropix, entreprise montpelliéenne développant Clarisse, logiciel haut de gamme d'infographie (set-dressing, look development, lighting, rendu...). Pour le stockage, l'équipe a choisi la solution RozoFS de Rozo Systems, éditeur nantais appartenant au groupe Hammerspace. « RozoFS est spécialisé dans la quantité et l'ultra-performance », souligne Alexis Oblet. « Dans un métier de création numérique, c'est un sujet critique, au cœur de notre activité. » C'est un choix de privilégier les acteurs locaux. « On a une certaine fierté de travailler avec des logiciels français. Les produits sont performants, mais la proximité permet aussi d'être en lien avec des interlocuteurs qui nous comprennent. »

LES OUTILS DU FUTUR

The Yard anticipe également l'avenir. Pour asseoir son leadership dans les effets spéciaux numériques, il faut avoir un coup d'avance. Des connexions ont donc été établies avec les laboratoires scientifiques. « La France compte de grands talents dans la recherche académique et industrielle », confirme Alexis Oblet. « On réfléchit à une stratégie pour collaborer, rapprocher les labos et l'industrie.

Trouver de meilleures façons d'interagir, comme des espaces partagés... L'intérêt, c'est de tenter d'implémenter des innovations issues de la recherche. » Le studio s'appuie par exemple sur l'Inria Rennes, spécialisé dans l'expérimentation numérique et le LIRMM Montpellier, dédié à la recherche informatique. « *On veut être force de proposition pour la recherche. Cela nous permet, au fur et à mesure, d'enrichir notre besace logicielle.* »

Une stratégie indispensable, à l'heure où les majors arrivent en France. « *Cela va peut-être créer quelques différences* », juge Laurens Ehrmann. « *En ayant de beaux projets, ils vont attirer beaucoup d'artistes. Il y aura peut-être une guerre des talents.* » À ses yeux, la clé sera « *la qualité des projets* » et « *la culture d'entreprise* ».

PIONNIERS D'UN ÉLAN COLLECTIF

C'est pour cela que The Yard imagine des antennes à taille humaine pour apporter des projets premium au plus près, tout en conservant un esprit convivial. Pionnier dans cette démarche, le studio compte bénéficier d'un effet d'attraction. « *Jusque-là, il y avait à Montpellier des entreprises dédiées aux VFX dans la publicité, les clips, les cinématiques de jeu vidéo... Nous, on vient avec des productions internationales de type Indiana Jones 5 ou John Wick 4.* » Mais il est conscient qu'il ne sera sans doute pas le seul à rejoindre Montpellier. « *Certains ont une envie pressante, d'autres ont une réflexion*

plus lointaine », note Laurens Ehrmann. « *Mais la venue d'autres studios est très positive : elle met encore plus en lumière le territoire de Montpellier.* » De quoi séduire encore plus, selon lui, les professionnels. « *Pour la plupart, ce sont des intermittents. Si l'offre est vaste, ils pourront alors tourner au sein des sociétés. Cette expérience pourra nous bénéficier à terme.* » Il imagine également des « *collaborations entre studios sur des projets plus importants* ». Bref, un « cercle vertueux » se dessine : fidéliser les intermittents, faire grandir les ICC sur la Métropole et sa région... « *Tout ne se fera pas grâce à nous, mais on compte y contribuer avec l'écosystème de Montpellier.* » Et ainsi attirer des projets prestigieux pour séduire plus d'artistes, et ainsi de suite... « *L'approche est assez commune avec Pic Studios. Ils veulent inscrire Montpellier et la France dans la carte mondiale des tournages. On veut en faire de même dans la carte des effets spéciaux. L'un peut se nourrir de l'autre.* »

Montpellier n'est qu'un début. Laurens Ehrmann envisage déjà d'autres antennes à proximité des « *poches de talent* ». « *Montpellier, c'était une évidence. Par la suite, on pourrait s'installer à Rennes, Angoulême, Lille...* On veut montrer que tout ne se passe pas forcément sur Paris. » Mais la suite dépendra du succès du projet de Montpellier. « *Notre croissance est déjà folle. On souhaite tous que Montpellier explose. C'est possible, il y a tout pour !* » ■



L | Louise[®].5

Louise is the enlightening solution for content providers

Video On Demand | Linear Broadcast

Meet us at Booth 2B27 - September 15-18, 2023 - RAI Amsterdam

www.proconsultant.net



AVID CONSOLIDE SES BASES

Avid, depuis le retour de Jeff Rosica, a capitalisé sur des fondamentaux et recentrer ses activités.

La société a renoué avec les bénéfices et sa stratégie est plus clair. À l'occasion d'un road-show en Europe dédié à l'avenir de la postproduction nous avons rencontré Jeff Rosica, CEO, qui nous présente les grandes lignes stratégiques de la société.

Stephan Faudeux



Jeff Rosica, CEO d'Avid

Nous nous intéressons aujourd'hui à l'avenir de la postproduction. Quelle direction va prendre Avid dans ce domaine ?

C'est une excellente question. Vous savez, je travaille dans ce milieu depuis maintenant plus de trente-cinq ans et il a beaucoup évolué, surtout ces dernières années. La postproduction et les médias en général n'avaient jamais connu une telle phase de transformation au cours de leur histoire. Ça peut paraître un peu intimidant, mais pour ma part, la perspective de ce qui nous attend m'enthousiasme beaucoup. Les contenus ont aujourd'hui un fort impact, et l'accès aux outils pour les produire s'est largement démocratisé. Désormais, si quelqu'un a une histoire intéressante à raconter, il peut s'aider d'outils qui lui permettent facilement d'envisager une forme nouvelle de storytelling. L'évolution des technologies rend cela de plus en plus facile. On entend beaucoup de gens dire que l'IA changera complètement la donne ; pour ma part, je ne m'attends pas à ce qu'elle remplace le processus créatif, mais plutôt à ce qu'elle

l'assiste, comme le fait l'outil Copilot de Microsoft, par exemple. L'IA fonctionnera comme un assistant qui facilitera l'automatisation et nous débarrassera des tâches de routine qu'on retrouve en post-production. En confiant ces tâches à l'IA, nous gagnons du temps que nous pouvons ensuite consacrer à trouver la meilleure manière de raconter nos histoires. À condition de bien s'en servir, l'IA peut apporter une grande contribution à la postproduction.

Vous travaillez dans le secteur depuis longtemps. Selon vous, quelle a été la plus grande transformation d'Avid au cours des cinq dernières années ?

Quand je suis devenu CEO, mon objectif était de retrouver les racines d'Avid. Mes prédécesseurs n'ont pas toujours pris les meilleures décisions dans l'intérêt de l'entreprise, donc ma priorité était de faire revenir Avid à son cœur de métier : ce que nous faisons le mieux, c'est donner aux créateurs les outils nécessaires pour raconter leurs histoires et aider les entreprises créatrices de médias. Retrouver

nos fondations, notre culture, moderniser notre manière de faire nous a permis d'aller de l'avant. L'économie tout entière est en train d'évoluer vers plus de modèles basés sur les abonnements, mais le secteur de l'audiovisuel commence à peine à exploiter pleinement tout le potentiel du cloud. Je ne crois pas forcément que tout doit passer par le cloud, mais j'estime que c'est une technologie sera utile pour déployer certains workflows. En somme, je dirais que nous avons fait un gros travail pour revenir aux sources et nous remettre sur la bonne voie.

Par rapport aux autres entreprises similaires de votre secteur, vous avez une communauté particulièrement importante ; comment l'aidez-vous, et comment vous aide-t-elle ?

Nous faisons toujours de notre mieux, c'est notre premier impératif. Avoir la passion nécessaire pour aider nos clients et les entreprises fait partie de la culture d'Avid. C'est un métier de passionnés. En ce qui nous concerne, nous avons surtout à cœur de déterminer les plus grands be-



La partie audio sous la marque ProTools représente une part importante du business d'Avid et avec des nouveautés à venir.

soins de nos clients et d'y répondre, pas seulement sur le moment, mais d'anticiper aussi sur plusieurs jours, semaines, mois. Nous tenons à être réactifs pour nos clients, notre communauté, comme vous dites. Nous avons beaucoup d'utilisateurs à travers le monde qui contribuent énormément à Avid par le biais de la Customer Association, qui forme une véritable communauté. Cette association continue de gagner en maturité et nous apporte beaucoup. D'ailleurs, cet après-midi même, se tient une réunion du conseil d'administration à laquelle ses représentants prendront part ! Ils nous font part de très nombreux retours lors de notre procédure annuelle de consultation. C'est important pour nous, et c'est un échange qui se fait dans les deux sens. Nous annonçons également ce que nous avons en réserve à notre communauté, mais pour nous, ces retours sont presque plus importants, parce qu'ils nous permettent de comprendre ce que la communauté attend de nous. Conserver cet échange est crucial au maintien de notre succès. Nous répondons d'abord aux be-

soins les plus importants de nos clients, et le reste suit naturellement.

En termes de revenus et de développement, le matériel occupe-t-il encore une place importante dans votre activité ?

En partie. Nous ne nous voyons pas vraiment comme une entreprise axée sur le matériel, ni d'ailleurs sur les logiciels : ce que nous proposons, ce sont des solutions qui répondent à des besoins. C'est vrai que la puissance du matériel laisse progressivement place à la puissance des logiciels, je pense qu'on voit ça sur de nombreux appareils et différentes technologies, sans oublier bien sûr la transition vers le cloud. Pour autant, il reste des domaines où la puissance du matériel est utile. C'est le cas pour certains clients, pour certains travaux de postproduction. Par sa nature même, le secteur de l'audio professionnelle accordera toujours de l'importance au matériel. On ne peut pas mettre une table de mixage et ses boutons tactiles dans le cloud. Une guitare est une guitare, un piano est un piano. Il faut être en mesure de travailler avec ces

instruments. Il y aura toujours du matériel performant pour assurer la conversion de l'analogique en numérique et vice-versa. Il y aura toujours des outils de commande que les utilisateurs pourront toucher... Ça fera toujours partie de notre valeur ajoutée. Puis il y a le stockage et les serveurs vidéo, qui seront de plus en plus partagés entre les appareils sur site et les ressources dans le cloud. Mais je parle là d'évolutions à plus long terme.

En termes de marché, vous faites principalement du marketing B2B, mais vous avez également de jeunes talents parmi vos clients. Avez-vous trouvé le bon équilibre ?

C'est un équilibre auquel nous pensons chaque jour. Cela concerne moins nos services vidéo, qui sont orientés pour les entreprises. Il s'agit toujours d'un travail créatif, mais plus dans le secteur de la postproduction, du broadcast et des studios de vidéo. Pour l'audio et la musique, et surtout la musique, nous avons un grand portefeuille de clients individuels qui sont des créateurs de médias très pro-

...

POSTPRODUCTION



Avid a révolutionné le montage et les nouveaux modes de production, grâce au cloud et au travail à distance, lui permettent de poursuivre son développement.

fessionnels, qu'ils fassent de la musique ou de l'audio ou de la vidéo... Ces créateurs-là représentent une grande partie de notre clientèle et nous travaillons dur pour les garder. Dans le domaine musical, nous sommes actifs sur un marché bien plus large. Nous avons vraiment étendu notre portefeuille afin d'atteindre un public plus large, y compris de mu-

ne s'agit donc pas seulement de donner aux étudiants et aux institutions l'accès à des outils, mais aussi un accès gratuit à des formations et des certificats. Même les personnes qui n'étudient pas dans une école de médias ou à l'université ont la possibilité d'apprendre à se servir des outils et d'obtenir un certificat afin d'être en mesure de raconter leurs histoires.

Nous avons plusieurs façons d'utiliser l'intelligence artificielle pour aider différents corps de métier à se montrer créatifs, à chercher et à trouver du contenu, à automatiser les workflows. L'IA générative devrait également aider les créateurs.

siciens encore amateurs. Je pense que pour eux, il s'agit de leur faire découvrir notre secteur, la magie qui opère en coulisses et les outils à maîtriser. L'une de nos décisions stratégiques a donc été de lancer dans notre service vidéo une formation gratuite sur Media Composer. Il

Faciliter l'accès à des outils afin que les jeunes et les nouveaux arrivants dans le secteur aient connaissance des outils à leur disposition, cela fait partie de notre travail. D'ailleurs, cette formation que nous avons lancée a rencontré beaucoup de succès.

En ce qui concerne vos solutions, avez-vous de grandes annonces prévues pour les prochains salons ?

Nous avons décidé de ne plus aligner la sortie de nos produits sur les salons NAB ou IBC, à moins que leur sortie ne soit prévue le même trimestre que l'un de ces événements. De manière générale, nous nous sommes un peu déconnectés de ces calendriers. Nous utilisons les salons pour promouvoir nos nouveaux produits, mais nous avons aussi changé nos stratégies un peu rigides pour promouvoir davantage de projets en cours et donner plus d'aperçus des grandes technologies de vidéo, de son et d'innovations de workflows. Le lien entre le son et l'image constitue un grand aspect de ce secteur, c'est un aspect problématique où il y a beaucoup d'allers-retours et sur lequel nous travaillons dur.

Pour en revenir à l'IA, vous aviez dans l'idée de l'intégrer à vos outils ?

Oui, nous développons ce projet depuis environ deux ans. Comme vous le savez, la sortie de d'outils comme ChatGPT ont fait exploser les conversations sur l'intelligence artificielle, mais nous avions commencé à l'intégrer à nos recherches et à différentes zones de développement depuis quelques années déjà. Nous avons prévu des produits, des outils IA cette année. Nous avons plusieurs façons d'utiliser l'intelligence artificielle pour aider différents corps de métier à se montrer créatifs, à chercher et à trouver du contenu, à automatiser les workflows. L'IA générative devrait également aider les créateurs.

Pour finir, comment voyez-vous l'avenir d'Avid ?

Je pense qu'il s'annonce radieux. Nos stratégies sont bonnes, nous bénéficions d'une grande communauté et de nombreux retours à travers le monde. Je n'irais pas jusqu'à dire que nous prenons une toute nouvelle direction, mais nous cimentons notre position dans des domaines où nous pensons pouvoir vraiment nous montrer utiles. Pour nous, le plus important est d'aider les entreprises et les individus à résoudre leurs besoins et problèmes majeurs. Je pense que nous allons trouver de nombreuses opportunités dans la manière de gérer et de stocker les médias, et de développer nos workflows. Gardez notamment un œil sur les ProTools cette année : il y aura une grande annonce au troisième trimestre ! ■



Cette année, retrouvez **MWA** et les nouveautés à quelques pas du RAI au sein de **Bakker Media Center**, Keienbergweg 83, 1101 Amsterdam.

Prenez rendez-vous au 06 08 52 82 90 ou par e-mail : tgatineau@mwa-france.fr



Numérissez, étalonnez et valorisez vos films même les plus capricieux en toute sérénité sur nos scanners :



Flashscan Nova
4K du 8 au 17.5 mm avec wet gate.



du 8 au 70 mm avec capteur 6.4K couleur
12 bits, ou capteur N&B jusqu'à 14K.
Numérisation séquentielle RVB
et triple flash HDR.



Solutions déployées par MWA France
www.mwa-france.fr
06 08 52 82 90
tgatineau@mwa-france.fr

Distributeur MWA Nova Berlin, fabricant de solutions pour la postproduction et l'archivage depuis 100 ans.



Elementaire, et avant lui *Soul* ont bénéficié de la technologie développée par la société VAST. © Pixar Animation

PIXAR ANIMATION STUDIOS DOMPTEUR DE DONNÉES

Pixar Animation Studios est un producteur de données gigantesques en termes de volumétrie,

et les dernières techniques d'animation volumique font exploser les compteurs. La société d'animation, à recours depuis plusieurs années à la technologie développée par VAST pour répondre aux exigences techniques de l'équipe créative de Pixar pour alimenter le pipeline de rendu exigeant pour Elemental, l'une des dernières productions. En déplaçant 7,3 pétaoctets de données vers un seul cluster de stockage de données géré à travers un espace de haute performance organisé à partir de flash à faible coût, VAST fournit un accès en temps réel. Le but est de mieux gérer les datas, une collaboration et un développement simplifiés entre plusieurs productions exécutées en même temps, et en posant les bases pour exploiter l'IA pour les futurs films. Entretien avec Éric Bermender, responsable du centre de données et de l'infrastructure informatique chez Pixar Animation Studios, et Andy Pernsteiner, CTO de VAST.

Stephan Faudeux

Pouvez-vous nous dire comment VAST soutient l'infrastructure de Pixar et répond à ses besoins en matière de workflows de données ?

Éric Bermender : Quand nous travaillons sur *Soul*, nous avons lancé un nouveau process permettant de réaliser des personnages volumétriques : au lieu de

formes géométriques animées et de textures – comme c'était le cas, disons, dans *Toy Story* –, les personnages étaient représentés par des simulations. Or, avec les



Tableau de bord de la gestion des données.

méthodes que nous utilisions jusqu'alors pour l'animation, cette nouvelle approche posait des problèmes de stockage. Prenez Buzz l'Éclair, par exemple : il est simplement composé d'un squelette recouvert d'une texture, et il suffit de placer ces éléments-là dans une mémoire cache afin de créer rapidement les déplacements de Buzz. Mais les personnages volumétriques, en revanche, ne sont pas définis par une simple forme géométrique et n'ont pas de textures. Pour eux, chaque image est le résultat d'une simulation, ce qui signifie qu'il est impossible de placer leurs données en mémoire cache. Qui plus est, n'importe quel autre changement dans la scène influe sur le résultat de la simulation, et le personnage doit donc être recréé à chaque fois. En pratique, cela s'est traduit par une explosion de nos besoins en matière de transmission de données et d'accès au stockage. Lorsque nous avons commencé Soul nous venions de rencontrer VAST, qui était encore un acteur très discret sur le marché, et leur technologie semblait répondre parfaitement à nos besoins précis : un serveur de fichiers à la fois très rapide et très flexible. Si nous étions restés sur notre approche précédente, il nous aurait fallu remplir de nombreux racks de serveurs pour atteindre la capacité souhaitée !

Ces personnages volumétriques sont-ils maintenant utilisés dans tous les films de Pixar ?

E.B. : L'approche a beaucoup réussi à Soul, et nous nous sommes donc naturellement demandé si elle pouvait être appliquée aux personnages de nos autres projets : mais pour certains d'entre eux, le recours au process volumétrique aurait demandé jusqu'à six fois plus de capacité de calcul que *Soul* ! Pour l'instant, nous utilisons donc les personnages volumétriques de manière ponctuelle, lorsque la situation le justifie, et nous continuerons de le faire. Ce process a notamment beaucoup servi dans *Élémentaire*, et il permet à nos artistes d'enrichir leur boîte à outils même s'ils ne l'utilisent pas de manière systématique.

Avez-vous également utilisé la plate-forme de VAST pour d'autres projets ?

E.B. : Notre pipeline de création est divisé en différents workflows et, en fonction de nos besoins en matière de transmission et de conservation de données pour chacun de ces workflows, nous avons recours à différents serveurs de fichiers. Au début, le système VAST ne servait que pour le workflow des personnages volumétriques, mais il s'est depuis élargi : chacune des productions de Pixar depuis Soul utilise la technologie de VAST, mais pas pour tous ses différents workflows. Qui plus est, nous avons transféré sur VAST toute notre archive de films depuis même avant *Toy Story*, c'est-à-dire les différentes « prises » et les scènes finales de toutes nos productions. Tous les artistes peuvent donc y accéder à des fins de référence.

Combien de films sont en cours de production en parallèle ?

E.B. : Généralement, nous avons entre deux et quatre projets « actifs », c'est-à-dire pour lesquels nos serveurs informatiques sont sollicités. Un projet Pixar demande en moyenne quatre ou cinq ans, mais les trois premières années sont principalement consacrées au storyboarding et à la préparation des scènes : autrement dit, le travail sur les images de synthèse proprement dites n'intervient que vers la fin. Donc si je devais parler du nombre de projets « actifs » en parallèle, il faudrait inclure ceux-là... mais si l'on parle uniquement de ceux qui en sont au stade de la création des images finales par les graphistes, il y en a bien entre deux et quatre qui sont à différentes étapes du processus. Par exemple, il faut d'abord faire le

placement des « caméras » et les poses des personnages, puis ensuite l'animation, et enfin l'éclairage, très gourmand en puissance de calcul puisque c'est à cette étape-là qu'est fait le rendu.

Avez-vous des chiffres sur l'augmentation des volumes de données traitées sur les cinq dernières années ?

E.B. : Oui, et nos responsables financiers me demandent sans cesse des comptes à ce sujet ! Globalement, nous observons un doublement de nos besoins en matière de données tous les trois à cinq ans. J'ai fait une analyse en remontant jusqu'en 1995, et cette tendance se vérifie sur la durée même si *Élémentaire* représente une exception notable puisqu'il a nécessité trois ou quatre fois notre capacité habituelle. Cela étant dit, nos besoins concrets peuvent également enregistrer des variations importantes d'une année sur l'autre en fonction du nombre de projets sur lesquels nous travaillons en simultané.

Pour *Élémentaire*, cette multiplication de vos besoins est-elle due à l'utilisation de personnages volumétriques, ou bien à d'autres facteurs comme la résolution, la complexité de l'éclairage, etc. ?

E.B. : D'autres composants du pipeline ont demandé une capacité accrue, notamment en raison du nombre de canaux que nous prenons en charge, mais si *Élémentaire* a fait figure d'exception parmi nos projets c'est principalement, en effet, en raison des personnages volumétriques.

On parle beaucoup de l'IA en ce mo-



POSTPRODUCTION

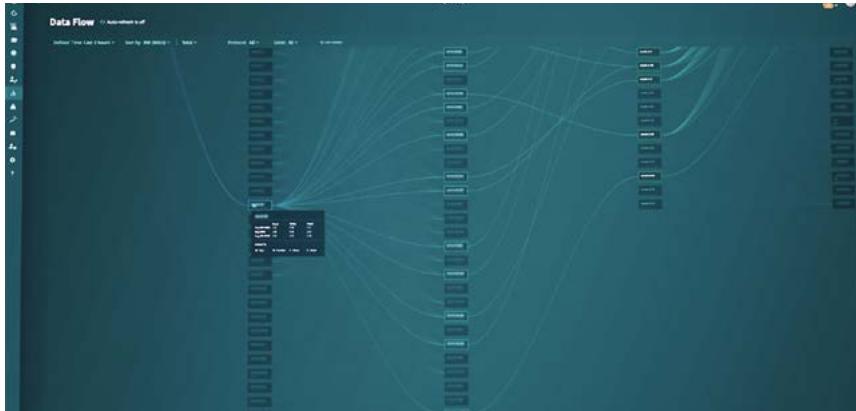


Diagramme du workflow de la circulation des données.

ment et je crois comprendre que la technologie de VAST y a recours elle aussi ? De quelle manière ?

E.B. : En ce moment, nous posons les bases d'une potentielle utilisation de l'IA à plus grande envergure dans l'avenir. Nous n'utilisons pour l'instant que très peu d'IA : c'est un outil qui nous sert uniquement pour une fonction précise, à savoir l'élimination du bruit dans RenderMan. À partir de projets précédents que nous lui fournissons – il s'agirait donc d'apprentissage machine plutôt que d'IA –, cette fonction apprend à flouter certaines parties d'une scène afin de réduire le bruit à l'écran. Nous l'utilisons en fait depuis Toy Story 4, donc avant l'engouement actuel pour l'IA. Le nerf de la guerre dans ce domaine, ce sont souvent les données d'apprentissage ; or, je pense que nous possédons l'une des plus importantes collections de données d'apprentissage au monde pour le cinéma d'animation... d'où l'importance d'avoir transféré sur une plate-forme VAST l'intégralité de notre archive, dont je parlais tout à l'heure. Grâce à VAST, nous pouvons facilement augmenter à la fois notre capacité de stockage et notre capacité de calcul, de manière séparée, ce qui est important. En effet, nous utilisons énormément le protocole NFS et avons donc besoin d'une latence très faible, mais également d'une importante puissance de calcul, ce que les concurrents de VAST ne nous offrent pas forcément. Le plus souvent, un fournisseur de solutions de stockage vend une boîte qui inclut une certaine quantité de stockage et une certaine capacité de calcul ; or, si je souhaite augmenter uniquement ma capacité de calcul, je n'ai pas d'autre choix que d'acheter des boîtes supplémentaires, et donc du stockage dont je n'ai pas besoin.

Mais comme VAST permet d'acquérir soit des boîtes « calcul », soit des boîtes « stockage », je peux augmenter l'un ou l'autre selon mes besoins précis. La plate-forme de VAST est ainsi particulièrement prometteuse pour explorer l'utilisation de l'IA à l'avenir, puisqu'elle permet de mettre en place des noeuds de calcul destinés spécifiquement à l'apprentissage machine en utilisant par exemple GPUDirect RDMA pour analyser des données déjà présentes sur le système VAST. Il ne nous restera alors plus qu'à choisir un pipeline d'IA pour nos contenus.

Toutes ces données sont-elles accessibles à distance ?

E.B. : Non, nous gardons tout en interne et stockons nos données sur un seul site, notamment en raison de l'importance que nous accordons à la latence. À l'heure actuelle, le protocole le plus rapide pour nous est NFSv3, avec lequel les données sont transmises au format POSIX. Nous avons fait des expériences avec le cloud, mais c'était toujours la latence qui posait problème... et j'ai souvent dû rappeler à nos dirigeants les bases de la transmission de données : impossible d'aller plus vite que la lumière !

Maintenant une question pour Andy [Pernsteiner, CTO de VAST] : quel est votre modèle économique ?

Andy Pernsteiner : Les clients qui souhaitent déployer VAST doivent faire l'acquisition du matériel séparément, auprès d'un fabricant. Nos systèmes sont ensuite basés sur des licences qui dépendent de deux facteurs : la capacité et la durée d'engagement. Nous offrons une certaine flexibilité, par exemple le client peut acheter du matériel permettant une certaine capacité maximale tout en ne

tenant une licence que pour une partie de cette capacité, selon ses besoins. Comme l'a expliqué Éric, il est possible d'augmenter seulement la puissance de calcul indépendamment de la capacité de stockage ; dans ce cas, puisque seule la capacité entre en compte dans le prix, le client ne verse rien de plus à VAST et il lui suffit d'acheter le matériel. De plus, étant donné que le matériel de calcul est moins coûteux que le matériel de stockage, cette augmentation de la puissance de calcul peut se faire sans engager de dépenses importantes.

VAST vise-t-il une clientèle de très grands acteurs ou sa technologie est-elle accessible aux structures de plus petite envergure ?

A.P. : C'est avant tout une question de capacité. À l'heure actuelle, pour que VAST en vaille la peine, un client doit avoir au moins 500 To de données environ : en deçà, nous n'apportons pas vraiment de valeur ajoutée. Dans le modèle traditionnel, le client stocke ses données les plus importantes sur un système très rapide – et donc coûteux –, tandis que le reste des données est sur une autre plate-forme moins performante. Avec VAST, cela devient intéressant de stocker l'intégralité des données sur une seule plate-forme très rapide, alors qu'il serait prohibitif de faire l'équivalent sur une plate-forme concurrente.

Le marché des médias et du divertissement est-il stratégique pour vous ?

E.B. : C'est un marché stratégique, mais je ne dirais pas que c'est notre marché le plus important. Le profil « traditionnel » du client de VAST est un client qui possède énormément de données qu'il doit traiter avec un niveau élevé de performance, avec beaucoup d'accès simultanés. C'est clairement le cas de Pixar, et il est vrai que la technologie de VAST se prête particulièrement bien aux workflows de rendu, par opposition à d'autres workflows comme la postproduction, les effets visuels ou encore les couleurs : ces derniers demandent eux aussi une importante puissance de calcul, mais pas à très grande échelle, ce qui est la spécialité de VAST. ■

SUPERIOR. PORTABLE. WIRELESS.

Sur le terrain. En extérieur.
En studio. Le récepteur sans
fil ADX5D intègre des formats
standards d'embase et sera
votre compagnon en tout
lieu pour une captation audio
claire et précise.



Axient® Digital, la référence
du son et de la performance.
Désormais optimisé pour
les professionnels de l'audio
dans le domaine du cinéma
et du Broadcast nomade.

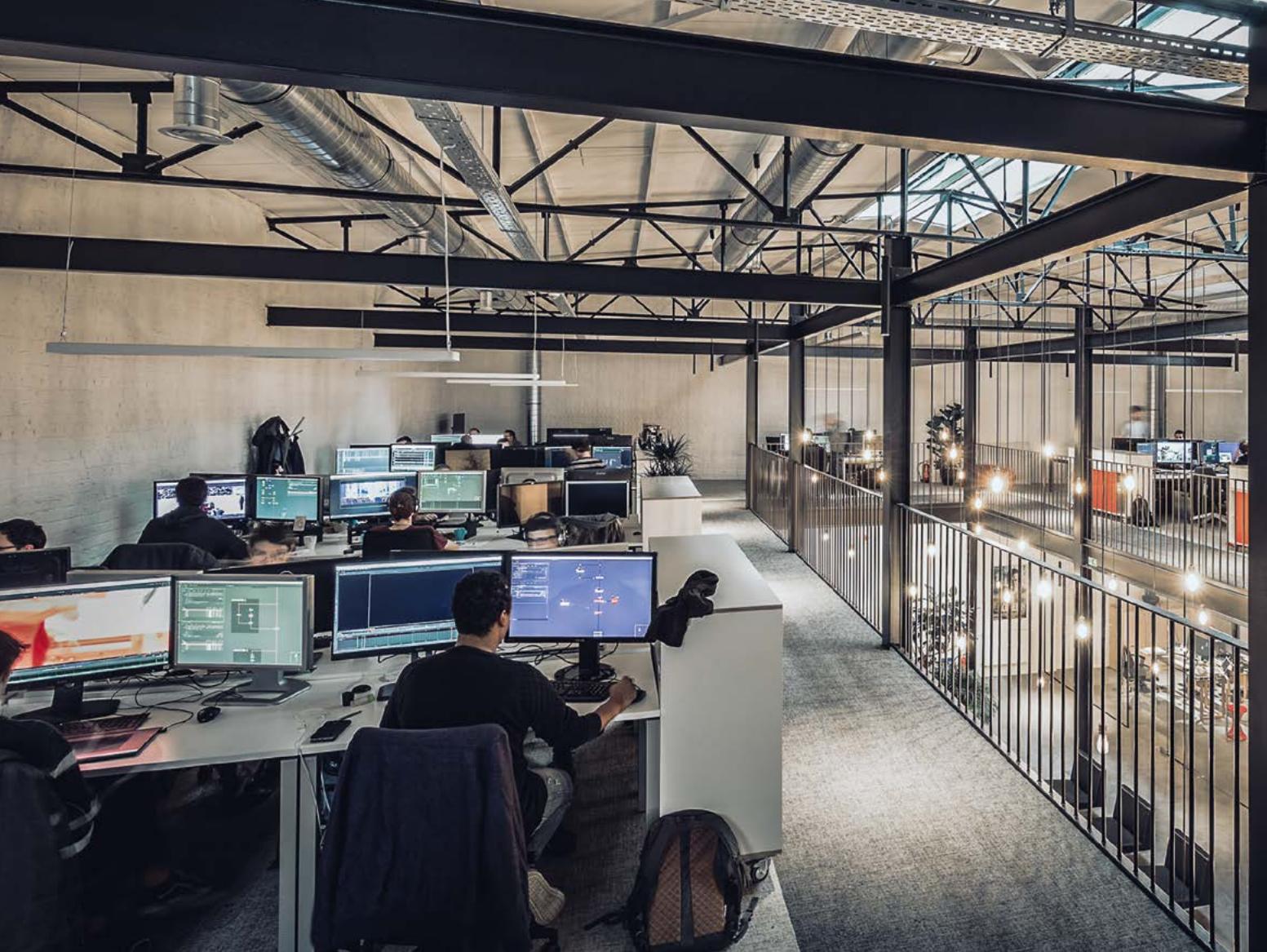
shure.com/ADX5D

SHURE



**ALGAM
ENTERPRISE**

algam-enterprise.fr - Contact : 01 53 27 64 94



Les locaux de Benuts sont présents dans trois localisations en Belgique, le site le plus important est à La Hulpe.

BENUTS LE CŒUR BATTANT DE LA PRODUCTION BELGE DE VFX

Quel est le point commun entre *La Vie pour de vrai* de Dany Boon, *Le Grand Bain* de Gilles Lelouche, *Largo Winch : Le Prix de l'argent* ou encore la série *Marie-Antoinette*? Réponse : leurs effets visuels sont signés Benuts, une société de postproduction belge. Son fondateur Michel Denis présente cette entreprise aux ambitions internationales.

Stephan Faudeux



Benuts est intervenue sur de nombreux plans truqués pour *Asterix et Obelix : l'Empire du milieu*.

L'histoire de la société de postproduction belge Benuts commence par un amour de l'image... Photographe de formation, son fondateur Michel Denis se tourne vers l'animation 3D dans les années 1990. Après plusieurs expériences en tant qu'animateur et graphiste 3D pour du cinéma dynamique, Michel crée Benuts en 2010, une entreprise dédiée au design et aux VFX. En 2015, il s'associe avec Alain Carsoux, fondateur de la société de postproduction française la Compagnie Générale des Effets Visuels (CGEV). « *Cette association a vraiment fait de Benuts ce qu'elle est aujourd'hui* », résume Michel Denis.

En 2023, la société de postproduction compte plus de soixante-dix collaborateurs et est présente dans les trois régions qui composent le territoire belge. Féru de coproductions avec divers pays européens, l'entreprise peut alors participer à de grands projets de longs-métrages comme *Asterix et Obelix : l'Empire du Milieu* mais aussi de séries telles

qu'*OVNI(S)* (Canal+). Entre deux créations, Michel Denis répond à nos questions...

Qu'est-ce qui différencie Benuts des autres sociétés de postproduction ?

Depuis que je suis associé avec Alain nous avons comme cœur de cible les longs-métrages et les séries télévisées. Nous faisons très peu de publicité, maximum une à deux par an. De plus, nous sommes vraiment axés sur les VFX, c'est-à-dire que nous ne faisons pas d'étonnage, de montage, etc. Nous nous spécialisons dans les environnements 3D, l'extension de décors ou encore la simulation de fluide. Dans notre équipe, cinq à six personnes se dédient à l'utilisation du logiciel Houdini.

Notre point fort c'est l'organisation. Au sein de l'équipe, chacun sait trouver sa place et est encadré grâce à des superviseurs VFX, des superviseurs 2D ou 3D. Il y a des artistes juniors et seniors qui travaillent ensemble et partagent leurs

connaissances. Ainsi, nous pouvons accueillir simultanément des films qui ne nécessitent qu'une courte intervention sur deux ou trois plans et des longs-métrages où nous avons 800 plans à traiter. Nous passons de l'un à l'autre avec une grande agilité.

Quels sont les plus gros projets sur lesquels vous avez travaillé ?

Notre catalogue est assez diversifié. Il y a le cinéma et les séries belges bien évidemment comme *Des gens bien* (Arte) mais aussi de grosses coproductions comme le dernier *Astérix et Obélix : l'Empire du milieu* de Guillaume Canet.

Nous essayons de porter notre regard au-delà de nos frontières limitrophes. Dans cette idée nous travaillons actuellement sur une série finlandaise, *Estonia*, qui raconte l'histoire du naufrage du navire MS Estonia en 1994.

Les plates-formes nous offrent également beaucoup d'opportunités. Nous collaborons régulièrement avec Netflix

■ ■ ■



La série *Ovni(s)* compte de nombreux effets spéciaux signés Benuts.

et nous avons pu participer à plusieurs projets réalisés par Julien Leclercq comme *Sentinelles*, *La Terre et le sang* et *Braqueurs*.

Comment financer toutes ces coproductions ?

En Belgique, nous avons le Tax Shelter qui est un peu l'équivalent du crédit d'impôt français. Mais, à ce système fédéral, s'ajoute différents systèmes d'aides en fonction des régions : Wallimages pour la Wallonie ainsi que Screen Brussels et Screen Flanders. En fonction des projets nous pouvons les cumuler.

Grâce à Alain de la CGEV, nous nous positionnons régulièrement sur des coproductions franco-belges. Toutefois, il faut bien admettre qu'il est difficile de s'exporter au-delà de l'Europe car nos systèmes de financements ne sont pas ouverts à l'international. Certes, nous avons des accords bilatéraux avec le Canada mais le pourcentage est assez faible...

Il faudrait que nos systèmes d'aides soient plus ouverts car cela nous permettrait, comme en France, d'attirer des projets internationaux sur notre territoire, voire d'accueillir des sociétés de productions américaines. Pour nos graphistes, ce serait une opportunité formidable de travailler sur de si gros projets.



La série *Marie-Antoinette* a pu bénéficier de l'aide via le Tax Shelter belge.

Y a-t-il suffisamment de jeunes en Belgique formés pour ces métiers ?

Alors ça, c'est vraiment le nerf de la guerre ! C'est très compliqué car tous les studios de Belgique et d'ailleurs se les disputent. En plus, avec la démocratisation de la remote, de plus en plus de graphistes belges peuvent travailler pour des grosses productions américaines et canadiennes sans bouger de chez eux, ce qui est très tentant pour eux. À l'inverse, le Tax Shelter nous obligent à ce que nos dépenses soient faites au niveau de la Belgique, alors il est plus compliqué pour nous d'employer des graphistes étrangers.

Pour attirer les graphistes, on essaie de mettre nos projets en avant. Nous communiquons sur le fait que nous avons travaillé sur le prochain *Largo Winch* par exemple et que nous sommes ouverts sur le marché européens avec de nombreuses participations à des projets scandinaves et irlandais. Le fait de collaborer avec les plates-formes comme Netflix et Amazon est également un atout car leurs créations sont très demandeuses en matière de VFX.

Puis, nous sommes présents dans des sa-



La cool attitude de Benuts.



La Vie pour de Vrai de Dany Boon.

lons comme le FMX pour faire connaître notre travail mais aussi dans les jurys d'écoles en Belgique et en France avec Rubika ou ARTFX.

Avez-vous recours à des studios virtuels avec des murs Led ?

On suit toutes ces technologies de très près. Nous avons commencé à nous y intéresser il y a deux ans pour un projet de Dany Boon qui s'appelle *8 rue de l'Humanité*. Ce film se tournait intégralement en studio à la sortie du Covid et le décor était un immeuble parisien de trois étages. Pour permettre à Dany de commencer à

découper un peu son film en amont, nous avons construit tout le set dans Unreal Engine. Avec ça, nous pouvions utiliser des caméras virtuelles et prévisualiser le découpage.

Après cette première expérience, nous avons peaufiné notre savoir-faire en améliorant les prévisualisations et en créant des animations, ainsi que des caméras virtuelles pouvant être manipulées par des réalisateurs et des chef opérateurs. C'est d'ailleurs ce que nous avons fait pour le prochain *Largo Winch* afin de découper les scènes avec le réalisateur Olivier Masset-Depasse.

On a aussi expérimenté quelques tournages avec ces techniques de virtual production associées aux écrans Led. Sur deux d'entre eux, nous ne gérions pas les écrans Led mais en notre qualité de superviseurs. Sur un autre, une série allemande qui s'appelle *Night In Paradise*, nous avons généré le contenu par Unreal Engine, avec des dispositions un peu complexes où plusieurs caméras tournaient autour d'une voiture.

Actuellement, nous sommes à nouveau sur un projet qui nous demande de prendre en charge des écrans Led. Alors, on parle avec différents partenaires, en Belgique ou en France, pour trouver les meilleures solutions. En Belgique, quelques studios se spécialisent déjà dans cette technologie.

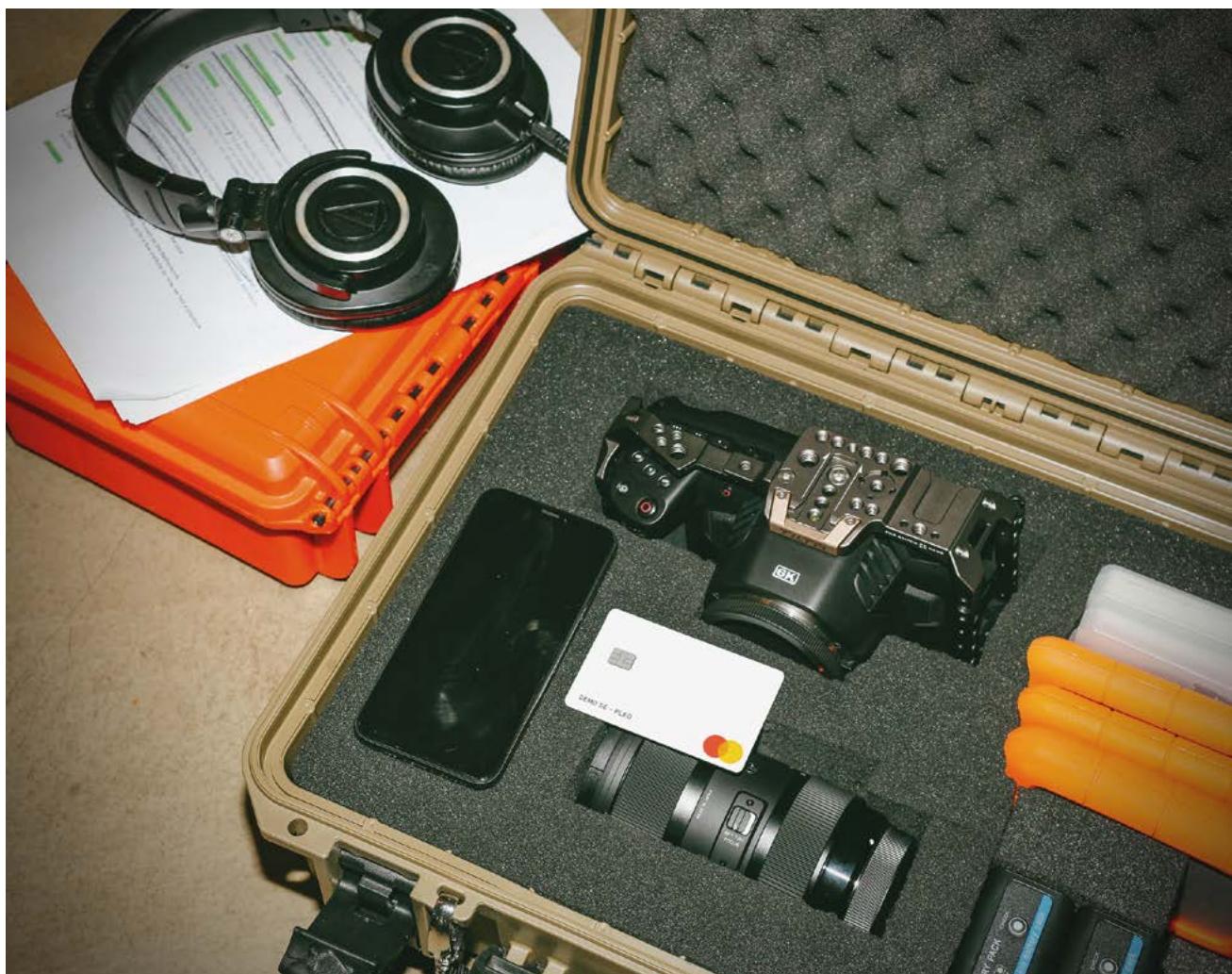
Que pensez-vous de la présence de l'intelligence artificielle dans vos métiers ?

Nous constatons bien l'avènement de l'IA, il ne faut pas en avoir peur. Nous avons mis au sein de Benuts un groupe de réflexion afin de voir la meilleure utilisation à en faire dans nos métiers. Je vois cela comme un outil qui permettra d'automatiser certaines tâches, comme la rotoscopie, le clean par exemple. Avec le temps gagné, cela nous donnera de nouvelles opportunités au niveau artistique. ■

PLEO STAR DES TAPIS ROUGES EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉPENSES PROFESSIONNELLES

Lumière, caméra... et action ! Le Festival du cinéma américain de Deauville a déjà débarqué sur les plages normandes pour sa 49^e édition. Lors de cet événement iconique du monde cinématographique, les professionnels du milieu se retrouvent durant dix jours autour des films en compétition.

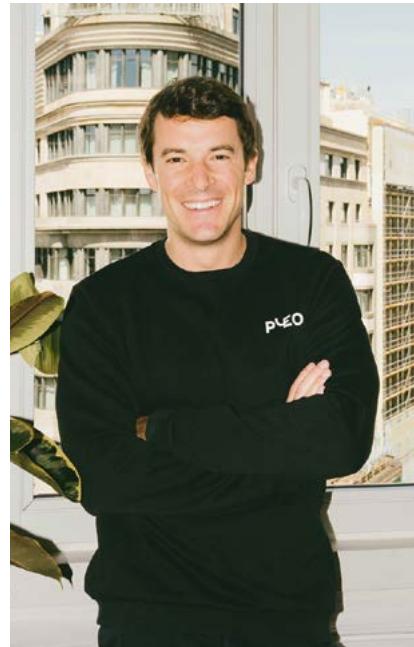
Harry Winston



Pleo pour la production audiovisuelle.



Cartes de paiement Pleo.



Alvaro Dexeus, DG Europe du sud chez Pleo.

Derrière le glamour de ce festival, les producteurs, les réalisateurs et les journalistes doivent organiser leur comptabilité et gérer leurs dépenses ; ce qui peut s'avérer difficile. C'est pourquoi, la simplicité est d'ordre dans un monde où tout doit aller vite et où la finance peut prendre du temps. Comment suivre toutes les dépenses quotidiennes de votre entreprise ? Comment éviter des surprises à la fin de l'événement et lors du remboursement des équipes ? Pleo est là pour fluidifier les processus.

DITES ADIEU AU CALVAIRE DES REÇUS PAPIER

Le Festival propose un programme dense. Les notes de frais et la gestion des dépenses ne sont donc absolument pas la priorité pour les professionnels qui souhaitent profiter du visionnage des films en compétition et développer leur réseau avec leurs pairs. Néanmoins, cet événement entraîne des frais, cela est un fait. Parfois, le manque de temps ou d'organisation cause des problèmes tels que la perte des reçus qui est synonyme de non-remboursement pour les salariés. Mais, de quelles dépenses parle-t-on ?

Les dépenses sont nombreuses et variées lors d'un festival : restaurants, hôtels, sorties, etc. Tant d'activités qui impliquent des notes de frais et de la facturation. On peut vite s'emmêler les pinceaux. Des boules de reçus enfouies

au fond d'un sac, ou encore des factures qui s'empilent après des contrats signés... Concrètement, comment cela fonctionne ? Prenons l'exemple d'une production cinématographique et le cas de Zeta Studio. En tant que producteurs, il faut louer ou acheter tout ce qui sera ensuite visible à l'écran (décor, costumes, accessoires, etc.). Une multitude de dépenses qui nécessite d'être minutieusement prise en compte. Grâce aux cartes Pleo attribuées aux collaborateurs, les équipes financières peuvent avoir une vision 360 sur toutes les dépenses et gérer le budget d'une main de maître.

LE GRAND PRIX REVIENT À PLEO

Trier la paperasse est fastidieux et quand cela est fait manuellement, ce procédé met en danger toute la comptabilité de l'entreprise. Selon un rapport de Pleo, 94 % des DAF déclarent avoir reçu au moins une fois des factures en double et 31 % d'entre eux ont déjà accidentellement payé deux fois la même facture. Les outils comme Pleo permettent de réduire les erreurs et de fluidifier la gestion des dépenses, dont la facturation, en offrant aux organisations une vision plus globale de leurs flux de trésorerie. Avec une plate-forme optimisée et simple d'utilisation, dites adieu aux erreurs qui font perdre un temps fou aux équipes financières. Grâce à l'automatisation, elles ne seront bientôt plus qu'un lointain souvenir.

« Les services financiers perdent encore beaucoup de temps. Il faut compter environ dix heures et demie pour traiter manuellement 120 factures par mois. Avec Pleo, cela prend à peine une heure par mois et les équipes peuvent ainsi se concentrer sur des sujets à plus forte valeur ajoutée pour leur entreprise », commente Alvaro Dexeus, directeur général Europe du Sud chez Pleo.

Oubliez la petite voix dans votre tête qui vous dit de repousser le traitement des notes de frais et des factures. Pleo, et notamment sa nouvelle solution Pleo Factures, vous permet de gérer ces dernières en quelques secondes. Accélérateur de croissance d'entreprise, Pleo est l'outil incontournable des équipes financières et le fidèle allié des équipes de production audiovisuelle !

« Pleo Factures est facile d'utilisation et permet d'obtenir une vision 360 des dépenses. De plus, au vu des prochaines réglementations françaises en matière de facturation électronique, Pleo est un véritable atout. Grâce à la visibilité complète sur toutes ses dépenses qu'offre notre solution, les entreprises peuvent plus facilement et sereinement passer à la facturation électronique », conclut Alvaro Dexeus. ■

VIA STORIA ACTEUR MAJEUR DE L'AUDIOVISUEL SUR LA RÉGION GRAND EST

Agence de production audiovisuelle et de prestations TV créée en 1978, Via Storia a d'embleé
répondu avec réactivité aux besoins de la région Grand Est avant de rayonner partout en France pour accompagner chaînes de télévision, fédérations sportives, entreprises et institutions...

Nathalie Klimberg



Un plateau historique de 225 m² avec un cyclo fond vert permet de produire des directs pour des chaînes TV.



Ces deux dernières années, la société est passée de vingt à trente collaborateurs permanents avec une masse salariale de plus de cinquante personnes équivalent temps plein qui ont produit 1 600 heures de direct et signé plus de 300 réalisations en 2022...

Pour répondre avec encore plus d'agilité aux besoins de ses clients, Via Storia a notamment opéré en 2021-2022 un million d'euros d'investissements afin de réagencer ses locaux qui sont passés de 800 m² à près de 1 200 m². De nouveaux espaces ont ainsi pu voir le jour, notamment un nouveau plateau dédié à la captation/diffusion d'émissions Web TV en direct, un media center et des cabines de

commentaires pour accompagner la production à distance des matchs de Ligue Nationale de Handball (LNH).

Ces équipements sont venus rejoindre un plateau de prise de vues de 225 m², un open space de production, un studio son ainsi qu'un studio 3D et motion design, en complément d'une flotte de cars-réglies.

Jean-Michel Mangel, PDG, et Ronan Stem, directeur technique de Via Storia, nous présentent plus en détail la société, ses services et ses infrastructures...

UNE HISTOIRE QUI DÉMARRE IL Y A 45 ANS !

« À l'origine, Via Storia a été créée pour ré-

pondre à une demande dans le périmètre de l'audiovisuel corporate et institutionnel. En 1992, nous avons commencé à travailler avec France 2 pour le bureau de Strasbourg ce qui a marqué le début d'une activité plus régulière pour la télévision avec des prestations de directs pour les journaux télévisés, puis des captations de plateaux, de sport.

« Nous avons continué à nous développer régulièrement sur d'autres secteurs avec des opérations de streaming pour des institutions, des entreprises, des mairies mais l'accélération de l'activité est restée plus marquée du côté télé. Aujourd'hui notre activité est à 80 % dominée par le broadcast », récapitule Jean-Michel Mangel,

LE PLUS GROS CAR DE PRODUCTION MULTICAMÉRA OB VS8 DE VIA STORIA DISPOSE DE :

- **11 postes de travail ;**
- **10 caméras Sony HDC-1700 ;**
- **1 mélangeur Sony XVS-6000 ;**
- **1 serveur Video Sony PWS-4500 + un accueil LSM ;**
- **1 grille décentralisée Riedel ;**
- **1 console Yamaha CL5 ;**
- **1 réseau d'intercom Clearcom IP et HF FreeSpeak.**

directeur général de la société.

« Nous produisons désormais pour France 2 les sujets des journaux télévisés qui sont à l'est de la courbe Charleville-Mézières/Clermont-Ferrand/Montélimar. Au-delà de cette activité nous opérons aussi des captations sport pour des clients tels que Canal+, Eurosport, RMC Sports... Et, plus ponctuellement, nous prenons en charge des directs pour TF1, France TV, LCI, CNews, le groupe Canal+ », poursuit le directeur général.

UNE SITUATION GÉOGRAPHIQUE IDÉALE ET UNE LOGIQUE D'EXPANSION

Via Storia bénéficie d'une situation géographique très favorable, comme le souligne Jean-Michel Mangel : « Nos locaux se trouvent dans la banlieue nord-ouest de Strasbourg, à trois kilomètres de la cathédrale dans une zone tertiaire de bureaux très facile d'accès. Nous sommes aussi à moins de dix minutes du Parlement et des bureaux de France 3 et France 2... Par ailleurs, Paris se trouve à moins de deux heures en train. Notre proximité géographique avec le Parlement, le Conseil de l'Europe favorise aussi les collaborations avec les chaînes européennes... En parallèle de ces opportunités géographiques, nous avons ouvert des bureaux permanents à Lyon et avons des antennes régionales à Paris, Dax et Aix-en-Provence. »

UNE AGENCE BIEN ÉQUIPÉE !

« Notre situation strasbourgeoise nous a incité à avoir nos propres équipements pour éviter de louer du matériel qui souvent ne se trouve que sur Paris... En 2021, nous avons opéré de nouveaux investissements pour être plus agiles concernant les opérations sportives et, outre le sport en salle, nous sommes ouverts à d'autres disciplines. Au départ, nous avons contractué avec la Ligue Nationale de Handball (LNH), la captation des matchs de première division. Nous avons pour cela développé un outil qui nous permet de faire de la captation tri-caméras avec des moyens très légers, tout en ayant des produits de qualité avec des ralentis, de l'habillage, des interviews de fin de match, des résumés... Des



Le VS8, plus gros car de production multicaméra de Via Storia.



Jean-Michel Mangel, PDG, et Ronan Stem, directeur technique de Via Storia.

images que BeIN n'hésite pas à reprendre pour les diffuser sur son antenne.

Depuis quatre ans, nous couvrons ainsi toute la France pour cette ligue et nous avons renouvelé le contrat pour les trois années à venir. Nous travaillons également avec la Fédération de handball et la LFH, mentionne Jean-Michel Mangel.

Ronan Stem, directeur technique, complète : « Notre panel de prestations est très divers en taille et en localisation. Pour ces opérations, nous avons opté pour des régies Tricaster, des petites caméras et une solution graphique qui a été développée chez nous mais nous avons aussi quatre camions dont trois satellites... Le plus gros, qui a été construit en 2018, peut dé-

ployer dix caméras. Il est notamment utilisé pour les matchs de l'équipe de France Espoir pour Canal+ ou les JT délocalisés de France 2. »

Ronan Stem poursuit : « Plutôt que d'investir massivement dans une technologie, nous essayons toujours d'être innovants dans l'utilisation de nos moyens existants... Nous optons pour des équipements simples, efficaces et nous les adaptons au mieux pour avoir une flexibilité face aux demandes. Nous sommes plutôt agnostiques en termes de technologies, nous combinons les solutions en fonction des besoins et nous n'hésitons pas à utiliser un vMix en parallèle d'un mélangeur

PRODUCTION

TOUT UN ÉVENTAIL DE SOLUTIONS POUR LA CAPTATION LIVE HORS-MURS

Via Storia dispose d'une flotte globale de quatre cars-régies et propose toute une gamme de moyens de diffusion (SNG KU, SNG KA SAT, Internet mobile), Aviwest (émetteur/récepteur), liaisons HF vidéo HD, transmission IP.



Un nouveau plateau de 35 m² répond aux exigences économiques des émissions type Web TV.



Via Storia produit environ 1 600 heures de direct par an.

UNE SOCIÉTÉ BIEN ÉQUIPÉE AUSSI POUR LA POSTPRODUCTION...

- 7 stations de montage Première Pro/DaVinci Resolve
- 1 studio motion design After Effect
- 4 unités de montage mobiles
- 1 studio de mixage Protools 5.1
- 1 studio de mixage Protools 2.1
- 1 cabine d'enregistrement insonorisée

Sony XVS-6000. Nous avons aussi des ViBOX, des Blackmagic Constellation, un mélangeur Panasonic HS-50, un Sony XVS-3000... Du côté images, nous avons aussi tout le spectre d'outils de captation, du DSLR en passant par les caméras de poing Sony PXW-Z190 ou Z280, des Panasonic PTZ AW-UE50, des Sony PXW-FX9 et nous montons en gamme jusqu'aux Sony HDC qui sont dans nos régies mobiles. »

DES ESPACES DE TRAVAIL POUR MIEUX RÉPONDRE AUX DEMANDES

« Nous avons, depuis une quinzaine d'années, un plateau de 225 m² cyclo fond vert qui nous permet de produire des directs pour des clients télé ou pour le Web et nous avons plus récemment créé un nouveau plateau plus petit de 35 m² dédié au Web avec de la déco fixe et des écrans. Cette nouvelle configuration nous permet de limiter les coûts d'installation et d'exploitation et ainsi de proposer des tarifs intéressants », explique Ronan Stem.

Ce petit plateau, équipé de cinq caméras PTZ en standard est opérationnel depuis l'hiver 2021. Il a accueilli des entreprises de toutes tailles et notamment le Crédit Agricole, Groupama, CTS (Compagnie des transports strasbourgeois), des live institutionnels avec des villes, la région Grand Est.

UNE INFRASTRUCTURE CALQUÉE SUR CELLE D'UNE CHAÎNE DE TÉLÉVISION

Via Storia s'est équipée comme une chaîne de télévision en termes d'interconnexion. Ronan Stem souligne qu'*« en matière de captation, nous sommes désormais en mesure de gérer quatre matchs en parallèle et, le bâtiment étant maintenant entièrement fibré, on peut très facilement installer dans d'autres salles un poste commentaire ou de montage... Grâce à cette flexibilité nous avons même pu sur nos championnats de hand couvrir jusqu'à six matchs en parallèle dans la soirée.*

Toute la grille, basée sur des modules Riedel, est prévue pour être connectée avec les camions de production qui peuvent ainsi récupérer tous les signaux vidéo reçus ou produits dans le bâtiment. » ■



Global Sports Media & Tech Convention

23.25
OCTOBER 2023

Where deals are made & contracts are signed.

TRUSTED **APPROVED** **INDISPENSABLE**

A photograph of a convention floor with several trade show booths. In the foreground, a large blue booth has a glass partition where two men are talking. Other people are seen networking and walking around. The background shows a complex white and blue geometric ceiling structure.

**Since 1990,
HOME
of the #SportsBiz
INDUSTRY**



Benjamin Ribolet, un passionné éclectique.

BENJAMIN RIBOLET ET AUDREY ISMAËL PLUS VITE QUE LA MUSIQUE

Bandes originales de films, d'expositions ou de parcs d'attractions... Toutes ces créations accompagnent des œuvres, marquent des lieux. Mais qui les composent ? Portrait de Benjamin Ribolet et Audrey Ismaël, deux musiciens qui ont plus d'une corde à leur arc.

Énora Abry

Benjamin est inséparable de son violon, Audrey de son piano. Il s'inspire de John Williams ou Alexandre Desplat. Elle préfère Nicholas Britell et Jonny Grinwood. Ils ne se sont jamais rencontrés, mais leurs vies sont rythmées par de nombreux points communs, à commencer par leur profession : compositeur.

Si vous allumez la télévision pour regarder la série *Vortex* ou le film *Gueule d'Ange*, ce sont les musiques d'Audrey Ismaël que vous entendrez. Et si vous montez à bord de la nouvelle attraction « Toutatis » du Parc Astérix, ce sont les notes de Benjamin Ribolet qui vous accompagneront pendant votre voyage. Des créations diversifiées qui sont toute nées, un peu par hasard...

AU DIAPASON DES RENCONTRES

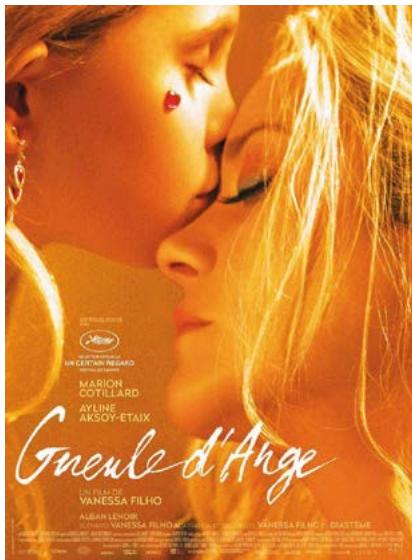
Si leur passion pour la musique ne date pas d'hier, Benjamin et Audrey ne s'ima-

ginaient pas devenir compositeurs de bande originale la première fois qu'ils ont touchés un instrument. « J'ai eu la chance de naître dans une famille avec un père musicien et un oncle chanteur d'opéra », raconte Benjamin. « À trois ans, j'ai commencé à faire du violon. Mais, arrivé à l'adolescence, on m'a vite fait comprendre qu'il était très difficile d'y faire carrière. Je me suis donc tourné vers les métiers du son. » Il entre alors dans la formation supérieure au métier du son du conservatoire de Paris.

De son côté, Audrey fonde au début des années 2010 un groupe de musique avec son amie Vanessa Filho. Deux voix, quatre mains jouant du piano dont est né l'album titré *It's all about love...* La carrière d'Audrey est lancée. « Mais il y a toujours le hasard des rencontres ! », rappelle Audrey. Car c'est justement sa partenaire de scène Vanessa Filho qui l'entraîne vers la composition de film.

« Vanessa est aussi réalisatrice. Quand elle a préparé son premier long-métrage *Gueule d'Ange*, elle m'a demandé de faire la musique, et j'ai accepté. » Puis les coups de fil se sont enchaînés : le réalisateur Vianney Lebasque pour la série *Les Grands*, Julien Colonna pour la première saison de *Gloria* et même une proposition pour faire la musique de « Japon. Un autre regard », une exposition immersive.

C'est aussi une rencontre qui a détourné Benjamin de sa carrière d'ingénieur du son. « Un ancien professeur m'a demandé d'intégrer son équipe qui composait de la musique pour les films d'animation. Je me suis dit que cela correspondait bien à mon parcours alors j'y suis allé. » Au bout de quelques années, il décide de prendre son envol et de travailler pour des courts et longs-métrages, de la fiction comme du documentaire. « Enfin, j'ai rencontré François-Xavier Aubrac qui compose de la musique pour les attractions. » Le jeune



Audrey Ismaël a composé la BO de *Gueule d'Ange*.



Benjamin Ribolet a signé la composition de plusieurs attractions pour le Futuroscope dont récemment « Étincelle ».

compositeur embarque alors pour cette aventure singulière et crée la bande originale d'« Attention Menhir » et « Toutatis » pour le Parc Astérix ainsi qu'« Étincelle » et « Chasseur de Tornade » pour le Futuroscope.

JOUER SA PARTITION

Pour composer, chacun a sa petite recette. Audrey aime « mettre les personnages en musique ». En premiers ingrédients, il lui faut donc un script et une discussion avec le réalisateur. « Je préfère arriver tôt sur les projets. Avant le tournage, je propose une maquette avec un univers musical. Puis au fur et à mesure que les images arrivent, je retravaille chaque composition. » La couleur des habits du personnage, sa manière de se tenir, de parler, sont autant d'éléments qui inspirent Audrey et la poussent à choisir certains instruments « Le violon n'évoque pas la même chose que le piano. Pour Etienne Lantier dans la série *Germinal* par exemple, j'ai choisi la guitare car je trouvais qu'il avait un côté un peu cowboy. » Pour coller à ces entités fictives, Audrey ne se refuse aucun outil et passe du classique violoncelle au synthétiseur électro, sans oublier sa voix de chanteuse.

Mais quels sont les ingrédients de Benjamin Ribolet pour commencer à travailler sur une attraction ? Quand on lui demande si le plan de la file d'attente est compris dans le dossier, il rit. « Bien évidemment, les éléments architecturaux sont

importants. Je dois penser la musique de manière à accompagner progressivement les visiteurs vers un état d'apprehension ou d'excitation. » Tout comme Audrey, le jeune compositeur se nourrit de discussions avec les réalisateurs ou producteurs, de desseins et de storyboards. « Je crée des images à écouter qui doivent correspondre à l'identité de l'attraction. De la musique celtique pour « Toutatis », un côté électro pour « Chasseur de Tornade », ou une vrai bande son de super-héros pour « Étincelle ». Des registres avec lesquels Benjamin n'est pas toujours à l'aise... Qu'importe, il aime les défis. « Je peux apprécier de travailler dans l'urgence, sans les images voire sans scénario complet. » Pour substanter cette soif d'adrénaline, il a d'ailleurs fait partie du mouvement Kino qui impose de créer des films de bout en bout en seulement 72 heures...

De toutes ces expériences, les orchestrations classiques restent de ses favorites, une passion qu'il a d'ailleurs pu mettre en pratique en faisant jouer l'Orchestre d'Île-de-France pour la composition d'« Attention Menhir ».

UN PETIT BÉMOL...

Bien que sa carrière soit florissante, Benjamin ne se sent toujours pas « installé » dans le métier. « Ce n'est pas facile de se faire une place, il y a peu d'élus. Et la musique semble être bien moins considérée de nos jours. Il faut continuer à se battre pour obtenir des financements conve-

nables et être reconnus. »

Un problème auquel Audrey avoue également être confrontée. « Les compositrices sont sous-représentées mais les choses changent. Des festivals comme *Sœur Jumelle* les mettent en avant et des collectifs comme *Troisième Autrice* les soutiennent », constate Audrey. Une mise en lumière renouvelée cette année par le César de la musique originale décerné à Irène Drésel pour À plein temps. Elle est seulement la deuxième femme à recevoir ce prix.

CHANGER DE DISQUE

Les prochaines années seront riches pour les deux compositeurs. Benjamin retourne vers ses premières expériences, à savoir l'animation, avec une série de plus de deux cents épisodes. Et entre chaque séquence, pas question de respirer ! D'autres projets de courts-métrages, d'attractions et même de pièce de théâtre sont à venir. Pour Audrey, les films s'enchaînent dont le prochain, *Le Consentement* de son amie Vanessa Filho, est l'adaptation du livre de Vanessa Springora.

Mais les deux musiciens rêvent parfois d'ailleurs. Pourquoi ne pas écrire un quatuor à corde et un concerto pour violon ? se demande Benjamin. Ou composer pour un ballet ? songe Audrey. Des projets que nous avons hâte de découvrir... ■

ECOPROD EN PLEINE EFFERVESCENCE !

Depuis sa constitution en association fin 2021, Ecoprod enchaîne les actions pour des productions

cinématographiques et audiovisuelles écoresponsables. Publications de guides, nouvelles formations... l'association s'impose de plus en plus comme un outil et un soutien pour l'ensemble de la profession.

Rencontre avec sa déléguée générale, Pervenche Beurier.

Énora Abry



Pervenche Beurier, déléguée générale d'Ecoprod.

Depuis 2009, Ecoprod accompagne les productions vers l'écoresponsabilité à l'aide d'études, d'outils de calculs carbone et de fiches pratiques. Tandis que cette thématique prend de l'importance – notamment grâce à l'obligation de présenter un bilan carbone au CNC – Ecoprod accélère le mouvement. Pervenche Beurier, déléguée générale de l'association, revient sur les grandes avancées d'Ecoprod en 2023.

Vous faites partie des lauréats de la Grande Fabrique de l'Image. Quel projet avez-vous présenté ?

Depuis longtemps, Ecoprod propose des formations à l'écoresponsabilité, à destination des professionnels ou des étudiants. Pour la Grande Fabrique de l'Image, nous avons voulu renforcer cette action indispensable en créant des modules qui peuvent s'adapter et s'intégrer aux formations des différents métiers

de l'audiovisuel. Au total, une vingtaine de formations sont en cours de création, avec des modules conçus spécifiquement pour la postproduction, les VFX, la déco, la réalisation, le scénario...

Pour y parvenir nous avons établi des partenariats avec des écoles, parmi lesquels ARTFX, La Fémis ou encore Kourtrajmé, mais aussi des institutions de formation continue comme l'Ina. L'idée est que ces écoles fassent office de pilote pour essayer les modules, les adapter au besoin au cours de l'année 2024. Puis à la rentrée 2024, ces formations seront disponibles pour tous les organismes qui en feront la demande. Une plate-forme en ligne permettra aussi la mise en réseau des alumni, des formateurs et la mise à disposition de ressources pédagogiques régulièrement mises à jour.

Nous développerons aussi des formations plus larges notamment celle dédiée à l'éco-management. À terme, nous vou-

drions même faire reconnaître le métier d'éco-manager qui serait un professionnel dédié à la bonne tenue des pratiques écologiques tout au long de la création d'une œuvre, à la différence d'un éco-référent qui doit souvent cumuler son poste et son rôle de référent.

Lors du Festival d'Animation d'Annecy, vous avez présenté le Guide de l'Animation écoresponsable...

C'est un projet qui nous paraissait aussi logique que nécessaire. Parmi nos 300 adhérents, nous avons une trentaine de studio ou sociétés d'animation, nous voulions donc les conseiller au mieux. De plus, nous avons su que l'association Cartouch' Verte voulait aussi lancer un guide sur l'écoresponsabilité dans l'animation, alors tout naturellement, nous avons travaillé ensemble.

Nous avons consulté nos adhérents pour comprendre leurs besoins, savoir com-



Le film *Acide* de Just Philippot a reçu un prix Ecoprod lors du dernier festival de Cannes.

ment structurer le guide. Nous avons alors compris qu'il fallait voir bien plus large que l'impact de la conception de l'animation mais aussi penser aux émissions carbone des bâtiments, des studios... En cela, le guide ne concerne pas que l'animation.

Résultat, il est assez épais et est composé de plusieurs fiches pratiques en fonction de chaque problématique. Clair et pédagogique, il a été très bien accueilli, toutefois, il ne s'agit pas d'une version figée. Il est appelé à évoluer avec les pratiques.

Depuis juin, vous avez également présenté Le Guide du Tournage en milieux naturels...

C'est un guide qui manquait à notre panoplie ! L'idée était d'apporter des connaissances scientifiques en lien avec les territoires. Nous avons coopéré étroitement avec Audiens et l'IFFCAM, et avons eu aussi plusieurs relecteurs comme l'Office Français de la Biodiversité ou la Ligue de protection des oiseaux.

Au final, ce guide aborde largement les enjeux de la biodiversité notamment au travers dix fiches pratiques en fonction des différents types de pollutions (pollutions sonores, de l'air, impacts liés au piétinement...). Nous évoquons diverses solutions telles qu'utiliser des générateurs silencieux au lieu des groupes électro pour ne pas gêner la faune, éviter de tourner pendant les périodes de reproduction... En résumé, nous voulons faire comprendre que lorsqu'il s'agit d'un tournage en extérieur, il n'y a pas que la météo qui compte !

Le CNC demande à présent des bilans carbone pour les productions. Votre calculateur, le Carbon' Clap a été homologué par le CNC en mars dernier...

Le Carbon Clap existe depuis 2012, et a été amélioré au fil du temps avec notamment une refonte en 2022. Il sert bien sûr à estimer l'impact carbone d'une œuvre, mais c'est aussi un outil de sensibilisation en montrant de façon assez pragmatique les différents impacts d'un tournage. Via la même plate-forme, la production peut effectuer le bilan prévisionnel et le bilan final et comparer les résultats.

Aujourd'hui, nous avons 1 700 comptes

ecoprod

utilisateurs et 2 200 bilans ont été effectués depuis l'homologation du CNC en mars 2023. Les retours sont très positifs.

Le Prix Ecoprod est aussi une manière de sensibiliser à l'écoproduction...

L'intérêt de ce prix qui existe depuis deux ans, est de montrer qu'il est possible d'avoir un film présenté à Cannes et pour lequel les enjeux environnementaux ont été pris en compte. Chaque film, de la Sélection Officielle ou d'une sélection parallèle peut concourir à ce prix en remettant un dossier qui détaille ses pratiques. Cette année nous en avons remis deux : un pour *Acide* de Just Philippot et un autre pour *La Chimera* d'Alice Rohrwacher. Toutefois nous n'avons reçu que onze candidatures, contre dix l'année précédente. Ce ne sont pas exactement les chiffres que nous attendions et nous nous rendons compte qu'il y a encore beaucoup de travail à faire... Mais il faut rester positif ! Nous constatons tout de même une vraie prise de conscience de la part des professionnels et notre association le prouve. Depuis que nous sommes devenus une association, 300 structures nous ont rejoints et elles sont très actives dans nos nombreux groupes de travail.

D'autres actualités à venir pour Ecoprod ?

Nous avons une grosse actualité autour du label Ecoprod. Plusieurs structures

avaient réclamé un référentiel commun d'écoproduction, et c'est ce que nous avons lancé en décembre dernier aux Assises de l'Écoproduction. Ce label s'appuie sur une grille de critères pondérés très compréhensibles pour toute personne travaillant dans l'audiovisuel. À partir de cette grille, il est possible d'établir l'éco-score de son film. Ensuite, après un audit effectué par Afnor Certification, la production peut obtenir le label.

Nous finalisons cet été le système d'audit des critères avec des tests sur quelques programmes dont la série *Un si grand soleil* et en septembre, Afnor certification pourra décerner les premiers labels.

En parallèle, nous entamons une étude sur les impacts de l'écoproduction avec l'aide de l'IRCAV (Sorbonne Nouvelle), de l'Université Paris Cité, de l'ESC Clermont ou encore de l'ADEME. Le but est de penser l'écoproduction dans sa globalité. Cette étude se fait donc selon trois axes pour déterminer les impacts des démarches d'écoproduction en termes financiers (surcoûts ou économies), organisationnels (équipes, temps de tournage, etc.) et environnementaux (un bon geste peut-il avoir un effet négatif sur le long terme ou sur un autre maillon de la chaîne ?)

Nous présenterons une partie de nos résultats lors des Assises de l'Écoproduction le 12 décembre à Paris. Rendez-vous là-bas ! ■



© 2022 - THE AWAKENING PRODUCTION - SND

Produit par ZAG et Mediawan Kids & Family, le film musical *Miraculous - le film* réalisé par Jeremy Zag se classe dans le top 10 des meilleurs premiers week-ends de l'année 2023. © 2022 The Awakening Production - SND

TROIS STUDIOS AU RENDEZ-VOUS DE L'ANIMATION

Lors du Mifa, le plus grand marché de l'animation au monde (13 au 16 juin 2023 à Annecy),
les studios d'animation hexagonaux ont sorti le grand jeu en mettant en avant leurs talents à la fois
en production et prestation de services.

Annik Hémery

Croissance de la filière oblige, le plus grand festival de l'animation au monde, qui a battu de nouveau des records de fréquentation (près de 16 000 accrédités en tout), s'est étalé dans le temps (du 11 au 16 juin) tandis que le Mifa s'est étendu en ouvrant des espaces supplémentaires afin de mieux accueillir les studios d'animation du monde entier, de Disney à Warner sans oublier les plates-formes Amazon, Apple et Netflix. Les hexagonaux ont profité de cette vitrine exceptionnelle pour déployer en grand leur line up en films et séries toujours plus diversifié mais faire aussi le point sur leur stratégie qui parfois passe par des déménagements ou des acquisitions de studios voire des changements de direction afin d'accompagner leur développement et mieux inscrire leur activité dans un paysage numérique en mutation constante. Il était difficile au Mifa

de ne pas remarquer ces studios d'animation qui font la une, gagnent la confiance des grandes plates-formes et surtout moissonnent les prix (en commençant par le Cristal revenu à Miyu Production pour Linda veut du poulet)... parfois sans avoir même besoin de faire des annonces. « *Le Mifa constitue un moment fort pendant lequel nous révélons à nos partenaires et aux talents les différents contenus que nous développons ou lançons* », avance Julien Borde, président de Mediawan Kids & Family.

BLUE SPIRIT, PASSAGE DÉ CAP

« *Le Mifa représentait l'endroit idéal pour présenter nos productions mais aussi pour nous retrouver après tous les mouvements que Blue Spirit a connus ces derniers mois* », remarque Olivier Lelardoux, directeur général de Blue Spirit. « *C'était une*

opportunité aussi car Netflix a annoncé la sortie de la série Blue Eye Samurai, dont nous avons fabriqué l'animation et le compositing dans nos studios. Cette production adulte très ambitieuse marque un tournant pour Blue Spirit qui peut ainsi montrer tout son savoir-faire en animation à destination de ce public. » Si le studio fondé par Éric Jacquot et Armelle Glorenne il y a presque vingt ans, s'est rapproché en 2018 du groupe Newen (groupe TF1), dont il constitue aujourd'hui le label animation au sein de Newen Kids & Family (le nouveau nom de la holding Blue Spirit), sa stratégie de production, qui reposait sur la prestation de séries d'animation premium et internationales et lab production déléguée, ne montre aucune modification de cap ni d'image si ce ne sont de nouveaux et prometteurs développements de contenus et territoires créatifs : « *Nous allons développer plus*



Créée par Michael Green et Amber Noizumi, la série Netflix *Blue Eye Samurai* narre les aventures d'un maître d'armes métis dans le Japon de l'époque d'Edo. © Netflix



Lancée lors du Festival d'animation d'Annecy, la chaîne YouTube *Grabouillon* reprend les héros de la série 3D *Grabouillon* créée par Blue Spirit. © Blue Spirit



Inspirée de l'album *Les Cauchemars sont de beaux draps*, Gisèle et ses petits monstres (52 fois 11 minutes) est une nouvelle série originale en 3D de Blue Spirit. © Blue Spirit



Pour Disney, la série *Les Chapardeurs* (52 fois 11 minutes) met en scène des personnes de petite taille vivant à l'intérieur des maisons à l'insu des habitants. © Blue Spirit

de projets en parallèle qui s'adresseront cette fois-ci à toutes les catégories d'âge : du préscolaire, enfants et jeunes adultes », poursuit Olivier Lelardoux. Mis, en partie, le pied à l'étrier par Netflix, Blue Spirit Productions dirigé par Sylvie Mahé succédant à Armelle Glorenne, entend donc aborder l'animation pour adultes de manière « pragmatique » en commençant par des séries en coproduction : « *L'industrie de l'animation s'est surtout construite sur des productions jeunesse et n'a guère l'expérience de cette écriture feuilletonnante pour adultes. Or, l'animation adulte peut s'avérer un relais de croissance intéressant. Nos projets adultes seront donc, dans un premier temps, coproduits avec des producteurs live connus à l'international ou avec des acteurs issus du monde du jeu vidéo. Ce segment d'activité, que nous dévoilerons lors du Mipcom d'octobre 2023, va prendre de la place.* » En attendant, le

catalogue Kids and Family de Blue Spirit continue de s'étoffer. De même l'activité de prestation auprès des plates-formes et des studios poursuit sa progression, laquelle représente une très grande partie de son chiffre d'affaires. Outre la série Netflix *Blue Eyes Samurai*, Blue Spirit Studios vient de livrer, pour Warner Bros. Discovery, la seconde saison de la série 3D *Gremlins : Secrets of the Mogwai* ainsi que la série *What if* pour Marvel et Disney. Et surtout Blue Spirit Studios signe son premier contrat de fabrication pour une série YouTube produite par PGS Entertainment. La part de la production exécutive pour les studios hexagonaux (Folivari, Les Armateurs, Cyber Group Studio...) demeure toujours soutenue. Ainsi de la deuxième saison de *Oum, le dauphin blanc* (Media Valley et Marzipan Films) et de *Jean-Michel Caribou* (Autour de Minuit) qui sont en cours de pro-

duction. « *À terme, nous souhaiterions rééquilibrer cette part d'activité avec nos productions maison* », remarque Olivier Lelardoux. Ce sont ces œuvres en effet, souvent adaptées d'albums de jeunesse, qui ont participé à faire la renommée de Blue Spirit comme les séries *Grabouillon* ou *Les Mystérieuses Cités d'or*, auxquelles sont venues s'ajouter des créations originales comme *Arthur et les enfants de la table ronde* ou *Alice et Lewis*, qui en sont à leur deuxième saison, puis *Les Quatre de Baker Street* en coproduction avec Folivari, *Les Chapardeurs* pour TF1... De nouvelles séries originales sont dans les tuyaux comme *Mille Bornes Challenge* pour TF1 inspiré du jeu culte *Mille Bornes* et, pour les préscolaires, *Gisèle et ses Petits monstres* adaptée d'un album jeunesse, qui sera pitchée lors de Cartoon Forum.

Animée de la même volonté, Blue Spirit

...

PRODUCTION



Pour TF1, Blue Spirit produit la série *Mille Bornes Challenge* (52 fois 11 minutes) à partir du jeu culte *Mille Bornes*. © Blue Spirit



La série *Temtem* (26 fois 22 minutes) produite par Somewhere Animation est une adaptation d'un jeu massivement multijoueur. © Crema

Productions est également passée à la vitesse supérieure concernant la production de longs-métrages d'animation. Si elle s'était engagée, à la suite du multiprimé *Ma vie de Courgette* (Cristal à Annecy 2016), à produire un long-métrage tous les deux ans puis tous les ans, elle annonce aujourd'hui cinq longs-métrages à des stades variés de développement. S'adressant tous à un public jeunesse, ils reposent sur des narrations et des styles visuels différents (en 2D, 3D, 2D/3D). Parmi eux, *La légende du (presque) roi Arthur* réalisé par Jean-Luc François qui déroule une histoire originale dans l'univers de la série, *La balade de Yaya* de Cédric Babouche d'après une bande dessinée franco-chinoise, *La poudre d'escampette* adapté de l'album de Chloé Cruchaudet, enfin *Colleen et Amélia* d'Éric Summer (en coproduction avec Syon Media au Canada).

Suite au rapprochement avec Newen Kids & Family, une chaîne YouTube

Grabouillon, dont le coup d'envoi a été lancé lors du Festival d'animation d'Annecy, a été développée par Newen Digital, l'entité du groupe spécialisée dans la création de chaînes, la production et distribution numérique. Elle consacre les héros de la première série 3D originale créée en 2006 : à savoir le chien hyperactif Grabouillon et la petite fille Pétunia. La chaîne exploitera les 256 épisodes (et spéciaux) correspondant aux cinq saisons réalisées, regroupés par thématique, dans le but de créer un rendez-vous de qualité auprès du jeune public. « Ce lancement marque une première étape importante dans la construction d'un catalogue à partir de séries d'animation qui ont rencontré le succès mais ne sont plus diffusées. Nous comptons en effet y porter d'autres marques avec Newen Digital. À terme, nous voulons créer des séries qui seront directement diffusées sur le media digital. Sur l'ensemble de nos développements télé, nous essayons aujourd'hui

de produire systématiquement du digital innovant comme développer un aspect ludo-éducatif, etc. »

Pour soutenir cette croissance, Blue Spirit (Paris, Angoulême et Montréal), qui œuvre actuellement sur une quinzaine de projets à divers stades de développement (séries TV, cinéma et streaming), met les bouchées doubles au niveau des moyens techniques et des développements. La société via Blue Spirit Lab dirigée par Frantz Delbecque annonce, pour la fin de l'année, un pipe-line basé sur le temps réel et l'intégration de l'USD (Universal Scene Description). Autre chantier important concernant la pré-production, le développement de l'outil Ouat de classification de contenu d'un script pour générer un story board en 3D. Initié également en interne, le logiciel de gestion de production Simone poursuit son développement en s'adaptant aux enjeux actuels de production et intégrant de nouvelles fonctions (multisites...). Quant à l'intelligence artificielle, si Blue Spirit s'abstient de faire des annonces tant que le cadre juridique n'aura pas été défini, elle ne produira en aucun cas du contenu mais s'immiscera dans la chaîne de production, entre autres dans Ouat, afin de retirer toutes les tâches rébarbatives.

MEDIAWAN KIDS & FAMILY AUX SEPT LABELS

Sorti dans les salles et sur Netflix « monde » en juillet dernier, le long-métrage *Miraculous - le film* de Jeremy Zag consacre, sur les grands écrans, la réussite de la série éponyme et musicale (diffusée dans plus de 150 pays). Tirée sur 700 copies, la production au budget de 83 millions d'euros est l'une des plus ambitieuses du cinéma d'animation hexagonal. À en éclipser (presque) les autres productions de Mediawan Kids & Family (groupe Mediawan) qui vient de souffler sa première bougie. Lors du Mifa, Julien Borde, le président de Mediawan Kids & Family, a levé le voile, lors d'une conférence de presse très suivie, sur ce groupe devenu en très peu de temps un acteur majeur en Europe et dans le monde (en production et en distribution) ainsi que sur la galaxie de studios d'animation qui la composent aujourd'hui. Au nombre de sept, ces labels constituent un ensemble de savoir-faire sans équivalent qui œuvrent sur une quinzaine de projets en production et plus d'une trentaine au stade de développement. « Et ce n'est que le commencement », promet Julien Borde. « La vo-

...



**15-18
SEPTEMBER
2023,
RAI
AMSTERDAM**



A large, abstract graphic element occupies the upper right portion of the poster. It features a woman's face in profile, looking towards the left. Her hair is composed of glowing blue and red lines that form a brain-like pattern. A white circular path with small white dots follows the outline of her head and extends downwards. Below this, a series of concentric, wavy orange lines radiate outwards from the bottom left, creating a sense of motion and energy.

TRANSFORMING MEDIA.CHANGING PERCEPTIONS.

REGISTER NOW AT **SHOW.IBC.ORG**
#IBC2023



EMPOWERING CONTENT EVERYWHERE



Le long-métrage *Young Vincent* revient sur l'enfance de Vincent Van Gogh et son éveil à l'art. © Submarine Animation



Comédie 2D intégrant des prises de vues réelles, *Tuff Pom* est produite par Wildseed Studio.
© Joel Mackenzie



Produite par Method Animation, *Witch Detectives* (26 fois 26 minutes) introduit trois petites sorcières qui secondent leur oncle détective privé. © 2023 - Method Animation

cation de Mediawan Kids & Family est de trouver des talents et d'accompagner leurs œuvres partout dans le monde. » Au cœur de cet écosystème, Method Animation, qui a rejoint le groupe Mediawan il y a cinq ans (dirigé aujourd'hui par Katell France), y a importé son modèle de production. La série *Miraculous : les aventures de Lady Bug et Chat Noir*, que son

producteur Aton Soumache porte depuis huit ans, constitue certainement la réussite la plus éclatante de Method Animations (cinq séries d'animation par an), et le plus grand succès de l'animation hexagonale, laquelle triomphe à la fois sur les écrans (TF1, Disney Channel et Netflix) et les réseaux sociaux (35 milliards de vues au total sur YouTube). Cet

univers de super-héros(ines) construit autour de valeurs sûres comme l'amitié et la générosité mais aussi l'aventure et la magie continue à s'étendre avec une sixième saison en cours de production qui comportera un spécial de 26 minutes, *Miraculous Action*. Celui-ci sensibilisera le jeune public à l'économie et aux bonnes pratiques concernant l'usage des matières plastiques (en partenariat avec la fondation Breteau). Dans le line up du label, pas moins de six autres séries jeunesse sont dans les tuyaux comme *Anansi* (26 fois 22 minutes), une première coproduction avec une structure sud-africaine, et *Taïtikis* (52 fois 11 minutes), une série pour les préscolaires de Romuald Racioppo, le créateur des Pyjamasques, laquelle a pour cadre la Polynésie. Pour Warner Bros. Discovery EMEA, Method Animation signe encore la série d'aventure *Karters* pour les préscolaires à base de courses de karts peu ordinaires (52 fois 11 minutes) ainsi qu'une série « policière » en développement *Witch Detectives* (26 fois 26 minutes) mettant en scène un trio de jeunes sorcières (avec TF1 et Super RTL). Point commun à ces projets : leur ambition internationale portée par un merchandising et licensing sur mesure. Cette dimension est très prisée au sein de Mediawan Kids & Family : « Une série ne peut s'imposer que si les enfants peuvent l'expérimenter dans leur quotidien, sur et hors des écrans. » L'entité s'est ainsi rapprochée de la société espagnole DeAPlaneta Entertainment qui devient son agent licensing exclusif sur ces séries dans le monde entier, et intervient également comme coproducteur et distributeur sur plusieurs territoires. Si l'animation jeunesse se trouve au cœur de l'offre de Method Animations et donc de celle de Mediawan Kids & Family, le label commence également à se positionner sur l'animation pour adultes qui



Basé sur la BD de Jean-Michel Darlot et Johan Pilet, le long-métrage en 3D avec un rendu 2D semi-réaliste, *Ninn*, met en scène Paris et surtout son métro. © TeamTO



Coproduite avec 22D Music, la série *Behind the Beats* (26 fois 5 minutes) balaie l'histoire de la musique pop en recourant à de courts extraits musicaux. © TeamTO

se développe aux États-Unis et en Asie. Parmi les projets, la série 2D *Banana Sioule*, adaptée d'un roman graphique de Michaël Sanlaville (co-créateur de Lastman), introduit la « sioule », un sport de balle très violent et sans règle, abordé par une jeune débutante. Pour déployer un line up en animation qui soit le plus diversifié possible et qui aborde toutes sortes de formats d'écriture, Mediawan Kids & Family accueille aussi les labels de production Somewhere Animation, Elliott Studio et Mediawan Kids & Family Cinema, qui produisent des séries pour la jeunesse souvent issues d'adaptations. Dirigé par Arthur Colignon, Somewhere Animation produit la série 2D *Temtem* (26 fois 22 minutes) inspirée d'un jeu d'aventure massivement multijoueur (avec Marla Studios), *Chefclub Adventures* basée sur une célèbre marque culinaire pour enfants. Le label livrera aussi son premier projet original *Leaves and Roots*, une série 2D préscolaire réalisée par

Agathe Capin sur l'amitié entre une taupe et une autruche. Ouvert par Cédric Pilot, Studio Elliott se consacre pour sa part à la fiction jeunesse en live action ou hybrides (prises de vues réelles et 3D). Le producteur du film d'animation *Le Petit Nicolas, qu'est-ce qu'on attend pour être heureux ?* (Onyx et Bidibul Productions) annonce ainsi son prochain opus qui s'attaque à une autre œuvre culte, *Boule et Bill* (52 fois 11 minutes) en coproduction avec DEMD Productions, une autre filiale de Mediawan. Sous la houlette d'Olivier Pérouze, Mediawan Kids & Family Cinema, quant à lui, est en charge de l'adaptation animée des grandes œuvres classiques. Ainsi les séries *Robin Hood* (pour TF1), *Le Petit prince et ses amis* (Okoo, Rai, Gloob, WDR) et *Les trois Mousquetaires* qui revisite au féminin l'œuvre d'Alexandre Dumas (coproduite avec Palomar Animation, filiale de Mediawan).

En acquérant récemment le studio bri-

tannique Wild Seed Studios (Bristol) et le néerlandais Submarine (Amsterdam), Mediawan Kids & Family s'est encore agrandi. Loin d'être des inconnus, ces « deux labels de production sont parmi les plus créatifs en Europe, renommés pour leur recherche de nouveaux talents et concepts littéraires et graphiques », selon Julien Borde, vont apporter au groupe tout leur savoir-faire (en animation, fiction et documentaire). Dans l'escarcelle du premier, la sitcom animée *Dodo* (deuxième saison sur Sky Kids) et *Tuff Pom*, une comédie mêlant 2D et prises de vues réelles. Submarine vient de son côté avec la série préscolaire en 2D *Max the Brave* et *Toko Loco* (13 fois 22 minutes) en cours de développement pour les 6/9 ans. Et surtout avec son prometteur long-métrage 2D *Young Vincent* coproduit avec Tchack (Lille). Réalisé par Jean van de Velde, ce film actuellement en développement revient sur l'enfance du jeune prodige (Vincent Van Gogh) et ses premiers pas en tant qu'artiste. Mediawan Kids & Family compte aussi sur *Marcel et Monsieur Pagnol*, le prochain long-métrage en 2D pour adultes de Sylvain Chomet (*Les triplettes de Belleville*, *L'illusionniste*) produit par Ciname et Aton Soumache, un biopic qui revient en animation sur l'écrivain préféré des Français (en coproduction avec What the Prod, Bidibul Prod et Walking the Dog). L'après *Miraculous* serait-il déjà en route ?

TEAMTO SUR TOUS LES FRONTS

Avec ses nouveaux locaux inaugurés à la fin de l'année dernière et ses nouvelles productions à fort potentiel et vocation internationale, TeamTO (qui fait partie des douze studios d'animation retenus par La Grande Fabrique de l'Image) fondé par Guillaume Hellouin, Caroline Kouper et Caroline Souris passe à la vitesse supérieure en alliant, avec toujours autant de détermination, une dimension entrepreneuriale avec une conduite écoresponsable exemplaire. Les locaux parisiens « nouvelle génération », situés dans le quartier de la Bastille à Paris, tout d'abord ont été prévus pour avoir une empreinte carbone réduite de manière très significative (de l'ordre de 63 %), ce qui en fait le studio d'animation parmi les moins énergivores de France. Pour cela, de nombreux protocoles écoresponsables ont été établis. Le studio (500 personnes réparties sur deux sites principaux à

...

PRODUCTION



La série Netflix *La Cité des Fantômes* suit des enfants qui découvrent l'histoire de leur ville racontée par les fantômes qui l'habitent. © TeamTO



La série *Next Level : Odyssee* de Didier Ah Koon renoue avec la mythologie grecque. © TeamTO

Paris et Bourg-lès-Valence) a mis par ailleurs en place des pipelines de production innovants ainsi que divers outils sur une plate-forme « verte » de fabrication comme cet outil en open source de pilotage de la température des data centers compatibles avec les logiciels de gestion de production (en développement). « Nous voulons inscrire le studio dans une perspective durable sur les quinze prochaines années », résume Guillaume Hellouin, qui avait coproduit, dès 2011, Plankton Invasion, une comédie écologique en 3D sur le réchauffement climatique.

Mises en avant lors du Mifa, les nouvelles productions d'animation de TeamTO, toujours très déployées à l'international, continuent d'insuffler de l'humour, de l'esprit d'aventure mais aussi du fantastique. Ainsi, leur futur long-métrage très attendu (mais toujours en recherche de financement), *Ninn*, réalisé par Salomé Chatelain, fait surgir du métro parisien un

monde enchanté et multiculturel, en compagnie d'un tigre et d'une jeune fille au passé mystérieux. Pour ce conte empreint de poésie et d'humanité, le traitement visuel se fera à base d'une 2D/3D semi-réaliste. Dans son catalogue de séries en 3D, plusieurs productions originales se démarquent comme *Behind the Beats*, qui retrace l'histoire de la musique pop au moyen de courts extraits musicaux. Si la saison 1 est diffusée sur France.tv (Okoo et Culturebox), cette série ambitieuse reste en attente d'un déploiement à l'international (suite à l'arrêt de la plate-forme YouTube Originals Kids & Family). Vendue dans de nombreux pays, *L'armure de Jade*, la série action-comédie aux super-héroïnes de légende part à la rentrée en production pour une saison 2. Quant à la série 3D phare de TeamTO, largement diffusée à l'international, *Angelo la Débrouille*, produite avec Cake Entertainment, une saison 5 vient d'être livrée (France Télévisions, TéléToon+,

Cartoon Network, Super RTL, Netflix). Parmi les séries en cours de développement, la série d'action-aventure *Next Level : Odyssee* de Didier Ah Koon renoue avec la mythologie grecque en mettant en prise un collégien avec des dieux et des déesses qui le mettent au défi de ramener Ulysse sain et sauf à Ithaque. En concept et à destination des préscolaires, *What's up Eesha ?* réalisé par Loïc Espuche fera l'objet d'une présentation lors du Cartoon Forum 2023. Tablant sur son expertise acquise entre autres sur la mini-série *Call of the Arbitre* dérivée du célèbre jeu vidéo *Raid Shadow Legends* fabriquée pour Plarium, TeamTO entend aussi se positionner sur la cible des jeunes adultes en produisant la série *Moon Dragon* portée par Denis Do, le réalisateur de *Funan*, laquelle raconte la traque dans un quartier chinois de Paris et jusqu'en Chine de jumeaux aux pouvoirs hors norme. Dans son line-up de titres développés pour des tiers, le studio intervient encore sur *Les Enquêtes Sauvages* pour Silvergate Media (Sony), une série qui se démarque en ce moment sur Netflix. Pour la même plateforme, *La Cité des Fantômes*, racontée par des fantômes historiens, croise l'histoire et le fantastique. TeamTO poursuit enfin, sur une saison 6, l'aventure des *Pyjamasques* dont il assure la fabrication pour Frog Box et Hasbro.

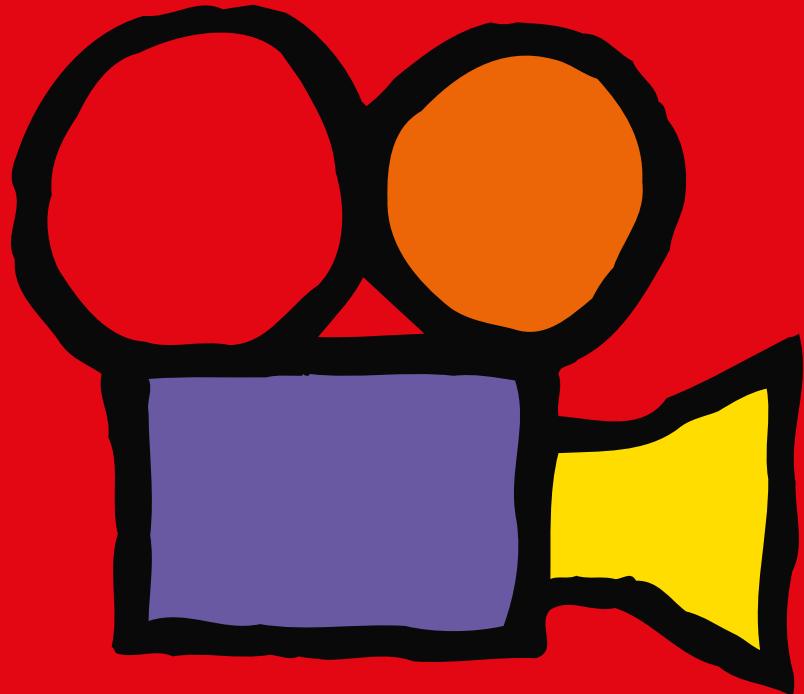
L'engagement de TeamTO ne serait pas complet s'il ne comportait pas également une dimension sociale. Première école du genre formant aux métiers de l'animation 3D (gratuite et sans condition de diplôme), l'ECAS (École Cartoucherie Animation Solidaire), fondée il y a cinq ans (labelisée par La Grande Fabrique de l'Image), agit en faveur de l'inclusion et de la diversité. Depuis sa création, plus de 120 animateurs ont été formés (bientôt sortiront de l'ECAS des story-boarders). Le studio porte enfin très haut les couleurs du mouvement Les Femmes s'Animent (LFA), créé en 2015 sous l'impulsion de la productrice Corinne Kouper avec la productrice Delphine Nicolini et Éléanor Coleman, lequel réservait lors du Festival d'Annecy une seconde édition de « Parcours de Femmes », une belle sélection de courts-métrages signée par des réalisatrices francophones à la suite d'un programme de mentorat. À noter que deux projets de la précédente édition se trouvent en cours de développement chez La Clairière Production et Gaoshan Pictures. ■

TROUVILLE NORMANDIE

24^e RENCONTRE FRANCE/QUÉBEC
AUTOUR DU COURT MÉTRAGE

24TH FRANCE/QUEBEC SHORT FILM FESTIVAL

1-9 SEPTEMBRE 2023



off-courts

PROJECTIONS
ATELIERS
CONCERTS

GRATUIT
ET OUVERT
À TOUS

WWW.OFF-COURTS.COM





Retrouvez l'ensemble du palmarès du FIGRA 2023 sur www.figra.fr. © Raphaëlle Jasmin

FIGRA 2023

UNE TRENTIÈME ÉDITION DANS LA CONTINUITÉ

Le Festival du Grand Reportage et du Film d'Actualité se tenait cette année encore à Douai (du 30 mai au 4 juin). Comme à l'accoutumé la programmation de la compétition officielle était très variée, tant sur les sujets retenus que sur le parcours des réalisateurs. Avec trente éditions au compteur, c'est aussi l'occasion de faire le point sur l'évolution de cet événement devenu incontournable.

Fabrice Marinoni

Pour la troisième année consécutive c'est la ville de Douai qui accueillait le FIGRA.

Comme pour les précédentes éditions les sélections officielles se décomposaient en quatre grandes catégories. La compétition internationale des œuvres de plus de 40 minutes (seize films), celle des moins de 40 minutes (quatorze reportages), Terre(s) d'Histoire (treize œuvres), Autrement Vu (treize également) et enfin le Coup de Pouce pour cinq projets retenus.

Les films de cette trentième édition ne

dérogeront pas à la règle de la diversité du grand reportage. Il faut bien reconnaître que l'actualité ne manque pas de sujets troublants. Mais même si le dérèglement climatique, la guerre en Ukraine ou encore les violences faites aux femmes sont largement traités, d'autres angles plus singuliers sont abordés notamment dans la sélection Autrement Vu.

DES BINÔMES AUX MANETTES

Si l'origine de l'écriture d'un projet repose souvent sur un désir personnel, le travail

de développement et de réalisation d'une œuvre documentaire d'actualité peut parfois se concrétiser à deux. Plusieurs films cette année reposaient en effet sur la collaboration étroite entre deux auteurs. Pour Élodie Emery et Wandrille Lanos, qui ont signé le 90 minutes *Bouddhisme, la loi du silence*, diffusé sur Arte, leur association était indispensable à l'aboutissement du projet. « J'enquêtais depuis très longtemps en presse écrite sur le sujet des affaires d'abus sexuels dans le milieu du bouddhisme, mais je n'avais aucune expérience de la télévision. Wandrille, que



Nina Robert et son producteur Bertrand Faivre présentaient un remontage de *L'affaire Maureen Kearney* (proposé à France 3 IDF sous forme de 4x26 minutes). © Fabrice Marinoni

j'avais rencontré dans un cadre privé, était lui très expérimenté en la matière. Il s'est montré tout de suite très intéressé par le thème du film », explique Élodie Emery. Pour la journaliste dont les enquêtes très poussées lui avait fait découvrir de très nombreuses affaires en cours, la médiaisation du problème passait nécessairement par la télévision.

Lors de leur rencontre, Wandrille Lanos réalise des reportages et des enquêtes depuis une dizaine d'année. Il est notamment passé par des agences comme CAPA ou des cases éditoriales comme Cash Investigation (France TV). Wandrille Lanos raconte : « *Nous avons rapidement trouvé nos marques. Il m'incitait de m'assurer que nous avions bien tourné ce dont nous avions besoin. La seule difficulté, au début, a été de lutter contre le besoin d'immédiateté d'Élodie. Un rythme acquit par son vécu en presse écrite. La mise en scène nécessite de la préparation et de l'organisation. Il a fallu trouver un équilibre entre une volonté assez forte d'avoir une esthétique affirmée mais en même temps d'arriver à respecter le naturel de chaque interviewé. »* »

Pour Élodie l'expérience a été bénéfique puisque la journaliste affirme clairement avoir l'envie de poursuivre dans l'audiovisuel pour s'éloigner du travail en solitaire de la presse écrite.

Le documentaire est une réussite puisqu'il a reçu le prix SCAM de l'inves-



Après chaque projection, le FIGRA organise un moment d'échange avec le public qui peut également voter pour ses films préférés. © Fabrice Marinoni

tigation.

Ukraine, des femmes dans la guerre, de Charles Comiti et Julien Boluen, est un reportage de 55 minutes diffusé sur Canal+. Comme son titre l'indique, les deux réalisateurs ont suivi la vie de combattantes sur le front Ukrainien. Les deux hommes coréalisent ensemble depuis un certain temps. Leur première expérience collaborative s'est déroulée en Birmanie. Cette fois, l'association est différente de celle d'Élodie et Wandrille. « *Nous pre-*

*nons la caméra tous les deux. Cependant sur des scènes de guerre, il est préférable que l'un d'entre nous surveille ce qui se passe autour lorsque l'autre est absorbé par ce qu'il filme », précise Julien Boluen. L'expérience de la réalisation étant similaire pour les deux journalistes, la post-production est chapeautée une fois sur deux par l'un ou l'autre. Pour *Ukraine, des femmes dans la guerre*, Frédéric Decossas et Gérard Lemoine ont officiés en tant que monteurs.*

...

PRODUCTION

TRENTE ÉDITIONS VUES PAR SON CRÉATEUR

© Raphaëlle Jasmin



Pour la trentième édition, Georges Marque-Bouaret, fondateur et délégué général du FIGRA, a bien voulu répondre à nos questions.

Quelles sont les évolutions notables du FIGRA depuis sa création ?

Tout d'abord, si à la première édition l'on m'avait dit que trente ans après je serais toujours en train de l'organiser je n'y aurais pas cru. Cela a toujours été un événement en permanente évolution pour lequel il faut trouver pour chaque édition des budgets. Nous sommes en perpétuelle recherche de stabilité. Il y a eu beaucoup de changements de lieux également mais toujours avec le soutien de la Région Haut-de-France et du département du Nord.

Organiser un festival est un peu similaire à ce que vivent les réalisateurs. Il faut convaincre sans cesse pour parvenir à monter ses films. Je suis très satisfait que le FIGRA perdure mais ma principale fierté est de ne pas nous contenter de nous adresser aux professionnels mais d'accueillir au contraire un très large public, notamment des jeunes.

Je crois au final que l'âme du FIGRA est restée la même qu'au premier jour.

Qu'est-ce qui a changé entre les films de la première édition et ceux d'aujourd'hui ?

C'est la technique qui a évoluée mais la volonté de raconter des histoires reste toujours la même.

Pour moi, les nouvelles technologies ont essentiellement permis d'augmenter la qualité de prise de vue. C'est d'ailleurs particulièrement appréciable lorsque nous projetons sur de très grands écrans comme ici au cinéma Majestic. On peut certainement mettre davantage en avant ces œuvres grâce à ces belles images, mais je suis persuadé que l'on a toujours autant de plaisir à redécouvrir un film réalisé il y a vingt ans.

Les profils des réalisateurs ont évolué ?

On retrouve des habitués qui étaient déjà là il y a trente ans, mais il y a également beaucoup de jeunes journalistes et je trouve que le passage de flambeau entre les générations se passe bien. Les réalisateurs reconnus apportent un plus et une notoriété au festival.

Quels sont les événements spéciaux pour la trentième édition ?

Nous avons voulu déjà asseoir ce que nous savons faire. Nous avons les mêmes sections et ajouté peut-être un peu plus de débats, mais nous n'avons pas insisté plus que cela sur le fait que cela soit la trentième édition. Nous avons juste ajouté un prix du Trentième anniversaire.

Le binôme peut aussi reposer sur la complémentarité du travail entre le réalisateur et son producteur. Nina Robert qui a signé *L'affaire Maureen Kearney* a pu en effet compter sur le soutien complet de Bertrand Faivre (The Bureau Films) : « Nous nous étions rencontrés alors que je réalisais avec mon père (ndr : l'écrivain Denis Robert) un film sur Cavanna. Il nous a véritablement aidé en termes de production. Une confiance s'est établie entre nous », explique-t-elle.

L'affaire Maureen Kearney (proposé à France 3 IDF sous forme de 4x26 minutes) est un film fort, remonté en 90 minutes pour le FIGRA. Nina Robert va à la rencontre de Maureen Kearney, et donne la parole à l'ancienne syndicaliste d'Areva. Maureen fut retrouvée chez elle, ligotée à une chaise, la lettre A scarifiée sur le ventre, le manche d'un couteau enfoncé dans son vagin. Cette agression est-elle liée à ses activités de syndicaliste au sein du groupe nucléaire ? Maureen Kearney était en effet engagée dans un combat contre sa direction pour empêcher des transferts de technologies entre la France et la Chine.

Bertrand Faivre a en parallèle produit la fiction cinéma dont le personnage principal est interprété par Isabelle Hupert, *La Syndicaliste* :

« J'ai davantage l'habitude de produire de la fiction que du documentaire, et ce film d'auteur ne semblait pas rentrer dans les cases des grands diffuseurs. Nous n'avons pas eu d'aide sélective du CNC ni même de crédit d'impôt. Heureusement France 3 IDF s'est engagée sur un préachat, la région Grand-Est nous a accordé une subvention tandis que la Procirep nous a également soutenue. J'ai complètement fait confiance à Nina et à son regard de réalisatrice. Elle me montrait les avancées du montage lorsqu'elle le souhaitait. J'ai simplement été vigilant sur les aspects juridiques. »

Pour une enquête de ce type, mieux vaut en effet pouvoir exposer les faits et non des opinions afin de ne pas risquer une poursuite pour diffamation.

Là encore le tandem a abouti à une œuvre de grande qualité.

UN TRAVAIL D'OUVERTURE AVEC LE PUBLIC

En plus d'être un festival et un lieu de

rencontre entre professionnels, Georges Marque-Bouaret, fondateur et délégué général du FIGRA, a souhaité que l'événement s'inscrive dans une démarche citoyenne : « *Dès le début j'ai voulu que le grand public vienne non seulement assister aux projections mais qu'il soit également très actif.* »

En plus des échanges avec les réalisateurs effectués après les projections et les différentes masterclass ouvertes à tous, un travail conséquent est mis chaque année en place pour sensibiliser le jeune public.

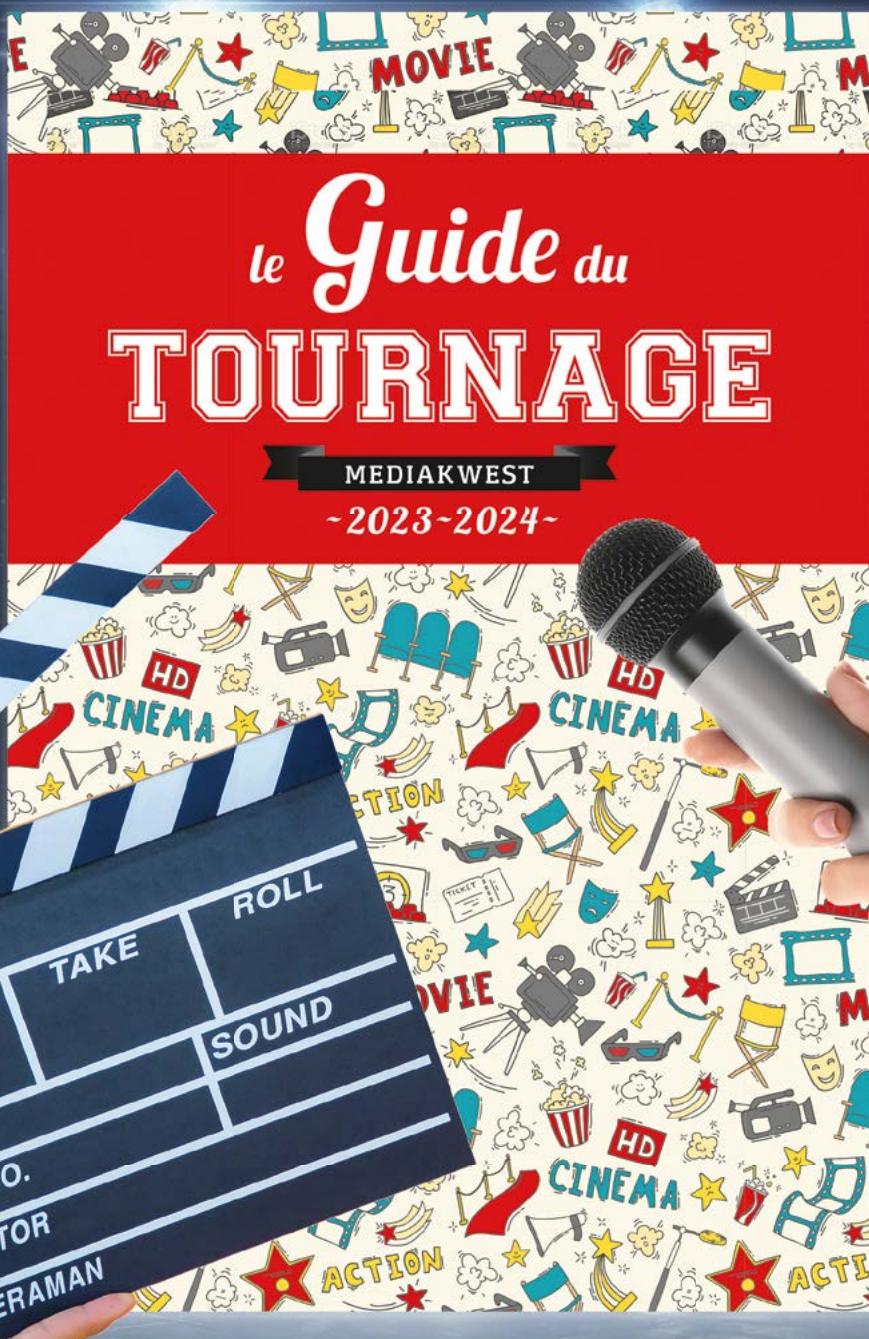
Sur le site Internet du FIGRA, les objectifs de la démarche sont clairement annoncés : « *Notre souci de composer des parcours citoyens et culturels adaptés aux niveaux et aux âges de nos publics jeunes nous amène à prioriser des valeurs comme l'envie d'apprendre et de comprendre le monde, l'envie d'agir et de s'engager, l'envie de défendre les libertés, la tolérance, la justice, la solidarité, etc. Sensibiliser aux grands reportages et aux documentaires de société, c'est donner sens au chemin d'apprentissage des jeunes générations.* »

Concrètement, le FIGRA s'engage auprès

...

Recevez-le

AVEC VOTRE ABONNEMENT MEDIAKWEST
OU COMMANDÉZ-LE SUR WWW.MEDIAKWEST.COM



PRODUCTION



Élodie Emery (ici sur la photo) et Wandrille Lanos, qui ont signé le 90 minutes *Bouddhisme, la loi du silence*, diffusé sur Arte ont reçu le prix SCAM de l'investigation et le prix Aïna Roger attribué par les élèves de l'ESJ Lille. © Fabrice Marinoni

« Sensibiliser aux grands reportages et aux documentaires de société, c'est donner sens au chemin d'apprentissage des jeunes générations. »
Site Internet du FIGRA

des jeunes et de tous les acteurs de l'éducation en proposant des actions de sensibilisation aux médias et à l'information. Avec les académies de Lille et d'Amiens, la Région Hauts-de-France, le département du Nord et leurs enseignants, de nombreuses actions sont organisées en amont et durant le FIGRA.

Dès le mardi 30 mai, les organisateurs accueillaient les lycéens du Jury Jeunes. Après avoir candidaté auprès de la Région des Hauts-de-France, les dix élèves et apprentis retenus ont vécu de l'intérieur l'événement. Durant cinq jours, ils ont été immergés dans les salles obscures et c'est dans les mêmes conditions que le jury professionnel qu'ils ont décerné le prix Jury Jeunes, à Ethiopie : *Tigré, au pays de la faim* de Charles Emptaz et

Olivier Jobard (encore un binôme). Le FIGRA propose également aux étudiants de l'ESJ de composer un jury afin de mener une réflexion critique sur les sujets d'actualité, d'engager les débats autour des représentations du monde contemporain et de s'interroger sur la diversité des écritures journalistiques. Ils confrontent leurs regards et leurs jugements pour décerner un prix à une réalisatrice ou un réalisateur sélectionné au festival. Ce reportage primé est ensuite projeté dans l'amphithéâtre de l'ESJ de Lille. Pour la trentième édition le prix Aïna Roger ESJ Lille-FIGRA (attribué à une première ou seconde œuvre) a été remporté par *Bouddhisme, la loi du silence*, film déjà primé par la SCAM dont nous parlions plus haut.

En résumé le FIGRA est un événement qui perdure tout au long de l'année dans les académies d'Amiens et de Lille. Les différents dispositifs mis en place permettent de toucher plus de 13 000 jeunes de la Région des Hauts-de-France.

LE REGARD PORTÉ SUR 2024

Avec un petit budget de 360 000 euros (intégrant l'ensemble des subventions institutionnelles, le sponsoring, la billetterie et les frais d'inscription) le FIGRA peut s'enorgueillir d'être un événement de grande qualité qui s'est inscrit dans le paysage du grand reportage. Les équipes de Georges Marque-Bouaret doivent néanmoins repartir chaque année avec leur bâton de pèlerin afin de boucler les financements et accords nécessaires. Après être passé notamment par Le Touquet ou encore Saint-Omer, le FIGRA devrait, espérons-le, s'implanter durablement à Douai ville qui dispose assurément des infrastructures nécessaires au bon déroulement de l'événement. ■

**LE GUIDE POUR CEUX QUI SOUHAITENT
PRODUIRE, DISTRIBUER, AFFICHER
ET COMMUNIQUER EN DIRECT
VIA DES CONTENUS AUDIOVISUELS**

**LE GUIDE DES
DÉCIDEURS AV**

2023

par
SONOVISION



**RECEVEZ-LE
AVEC VOTRE ABONNEMENT SONOVISION
OU COMMANDEZ-LE SUR SONOVISION.COM**



Le siège d'OBS, à Madrid, abrite également une partie des services de la chaîne olympique, lancée officiellement le 21 août 2016.
© 2022 Olympic Braodcasting Services – Mario Martin

DANS LA MACHINE OBS

Filiale du Comité international olympique (CIO), Olympic Broadcaстing Services (OBS) a été créé en mai 2001 dans le but de fournir à la communauté des radiodiffuseurs mondiaux le signal international des Jeux Olympiques et Paralympiques d'été et d'hiver. À moins d'un an des Jeux de Paris, gros plan sur le schéma de production et de distribution qui sera mis en œuvre par l'opérateur hôte pour l'occasion.

Bernard Poiseuil

Après avoir assuré en partie le contrôle des opérations de radiodiffusion pour la première fois lors des Jeux de Pékin en 2008, par le biais d'une coentreprise baptisée Beijing Olympic Broadcaстing (BOB) avec le comité d'organisation local, les Jeux de Londres, quatre ans plus tard, ont marqué l'avènement d'OBS en tant que seul opérateur hôte pour un rendez-vous estival.

« BRAIN COMPANY »

Dès l'annonce de la ville hôte par le CIO

– cette annonce intervient en général sept ans avant l'événement –, OBS, dont le siège social est à Madrid, est officiellement chargé de la planification et de l'exécution des opérations de radiodiffusion.

Ses missions principales sont alors de produire les signaux internationaux de télévision et de radio, d'assister le comité d'organisation (COJO) dans la conception et la construction des infrastructures nécessaires sur les sites pour répondre

aux besoins d'OBS et des détenteurs de droits, de concevoir, équiper, installer, exploiter puis démonter le Centre international de radiotélévision (en anglais IBC), de concevoir, construire, installer, exploiter puis enlever les installations et équipements nécessaires sur les sites de compétition et de sélectionner des sites hors compétition, de relayer les besoins des détenteurs de droits auprès du COJO concernant les installations et les services, enfin de produire divers contenus et de maintenir un service d'archives



Successeur de l'Espagnol Manolo Romero, à l'origine de la création d'OBS, le Grec Yiannis Exarchos dirige la filiale du CIO depuis la fin des Jeux de Londres 2012. © 2022 Olympic Broadcasting Services – Mario Martin



Produit nativement en Full UHD HDR et audio immersif 5.4.1, Paris 2024 bénéficiera du standard de production inauguré lors des Jeux de Tokyo. © 2021 Olympic Broadcasting Services – Owen Hammond

olympiques pendant la durée de l'événement.

La planification de l'ensemble des opérations de radiodiffusion hôte s'étale en général sur trois à quatre ans. Cependant, « ce processus de planification chevauche également d'autres projets, au moins trois, qui sont gérés par la même équipe mais qui sont actuellement à des stades d'avancement différents », explique-t-on à Madrid.

Autant de missions qui, pour une édition estivale des Jeux, mobilisent quelque 8 000 professionnels, dont certains free-lances internationaux qui vont d'événement en événement. « Grâce aux avancées technologiques et aux capacités de diffusion basées sur le cloud, OBS a été en mesure d'optimiser ses opérations et d'atteindre une plus grande efficacité, ce qui a permis de maintenir le personnel opérationnel au même niveau que lors des Jeux précédents, tout en produisant jusqu'à 30 % de contenus en plus, comme ce fut le cas à Tokyo par exemple. »

En fait, sous la direction du Grec Yiannis Exarchos, qui a succédé après les Jeux de Londres 2012 au légendaire Espagnol Manolo Romero, à l'origine de la création d'OBS et pionnier de l'industrie de la radiodiffusion hôte, la filiale du CIO est typiquement ce qu'il est convenu d'appeler une « brain company ». Son fonctionnement s'appuie sur un noyau de collaborateurs permanents (plus de 160, représentant plus de trente nationalités) auquel viennent s'agrgerer des effectifs « circonflexes », selon le lexique des économistes, qui montent et qui baissent au gré des besoins et des périodes.

Pour Paris 2024, l'opérateur hôte annonce un volume de production global prévisionnel de plus de 11 000 heures.

Côté matériel, pour assurer une couverture complète des Jeux, OBS a principalement recours à la location auprès de fournisseurs tiers. Cette approche répond à plusieurs objectifs, notamment la commodité de la maintenance et l'accès aux technologies et équipements de dernière génération. Par ailleurs, outre plusieurs polecams et d'autres systèmes de caméras, « trois véhicules spécialement conçus pour la diffusion en direct, que nous utilisons d'un rendez-vous olympique à l'autre, font partie de nos équipements propres et seront ainsi déployés pour la couverture des épreuves d'aviron lors de Paris 2024 », annonce l'opérateur. De plus, ce dernier a réalisé des investissements stratégiques dans un système de contrôle central et un réseau de contribution de pointe. Entre

les sites et l'IBC, les signaux UHD sont transférés en IP avec une redondance en SDI afin de minimiser les risques. La nouvelle infrastructure de transport prévoit également la mise à disposition de la technologie ST2110, en plus d'une distribution standard en 12 G. « Cette approche avant-gardiste nous permet d'optimiser l'utilisation des ressources et de répondre aux exigences spécifiques de chaque édition des Jeux. »

EN ROUTE POUR PARIS 2024

Lors des JO de Tokyo 2020, OBS avait livré quelque 9 500 heures d'images aux différentes familles d'ayants droit (chaînes linéaires, services OTT, réseaux sociaux...).

Pour Paris 2024, la filiale du CIO annonce un volume de production global prévisionnel de plus de 11 000 heures, dont 3 800 à 4 000 heures dédiées aux épreuves en direct ainsi qu'aux cérémonies d'ouverture et de clôture.

Fin juin, le CIO recensait vingt-trois détenteurs de droits, garantissant à eux seuls une couverture mondiale de

■ ■ ■



L'an prochain, l'initiative « Athlete Moments », lancée à Tokyo, sera poursuivie et étendue à un plus grand nombre de disciplines. © 2021 Olympic Broadcasting Services - Owen Hammond

l'événement, et plus d'une centaine de sous-licenciés, dont France Télévisions et d'autres chaînes en clair qui sont contractuellement tenues de consacrer un minimum de 200 heures à une édition estivale des Jeux.

Pour l'opérateur hôte des JO, « chaque rendez-vous olympique comporte son ensemble unique de défis et de complexités. Cependant, ces défis représentent également des opportunités, obligeant nos équipes à penser de manière innovante et à concevoir de nouvelles solutions et approches afin de diffuser les Jeux », souligne-t-on au siège d'OBS.

En l'occurrence, ceux de Paris, dont la planification est gérée depuis Madrid, la plupart des travaux étant effectués à distance, seront à la fois l'occasion d'asseoir certaines technologies et pratiques opérationnelles inaugurées lors des derniers Jeux d'été (Tokyo) et d'hiver (Pékin), et d'en introduire de nouvelles, conçues autour de quatre objectifs : améliorer la qualité de la production et éléver le niveau de service fourni aux diffuseurs, selon le slogan forgé pour l'occasion « Le sport à travers une lentille cinématographique » ; utiliser la technologie et les nouvelles données pour améliorer la narration en offrant une couverture plus centrée sur l'athlète et des solutions immersives ; s'assurer que le contenu est accessible et évolutif, en prenant en charge les opérations à distance et la production numé-

rique ; enfin accroître l'efficacité des flux de travail et des outils OBS, permettant à l'opérateur hôte d'en faire plus avec moins de ressources et d'installations, tout en fonctionnant de manière plus intelligente et plus rentable.

Ainsi, l'événement sera produit dans un standard Full UHD HDR avec audio immersif 5.1.4, après la bascule technologique opérée lors des Jeux de Tokyo.

Sur l'ensemble des sites, la production utilisera pour la première fois des caméras cinématographiques, capables de fournir des images avec une faible profondeur de champ qui pourront être exploitées en direct ou en différé.

OBS proposera des expériences vidéo volumétriques 3D et de réalité augmentée (AR) de haute qualité mettant en vedette des athlètes olympiques et paralympiques. « Ces expériences uniques offriront aux fans un aperçu des aspects les plus intimes et personnels de l'entraînement et de la préparation de leurs athlètes préférés avant les Jeux », précise l'opérateur. « Il sera possible d'y accéder via des terminaux mobiles, améliorant ainsi l'engagement et le plaisir des amateurs de sport. »

Le nombre des systèmes multi-caméras sera au moins doublé par rapport à celui de Tokyo 2020, où ils avaient été utilisés sur quelques sports seulement (basket-ball 3x3, gymnastique, athlétisme, cyclisme BMX freestyle et course, golf (trou 14 Te), finale féminine de foot-

ball, skateboard street, escalade sportive, volley-ball). Ces outils serviront à des rediffusions visuellement riches, de type « Matrix » (stroboscopique), permettant de déchiffrer la performance sportive au-delà des noms, des temps et des scores.

OBS produira également des graphismes dynamiques avec de nouvelles données (tracking automatique de plusieurs athlètes en temps réel, mesures de distance et de vitesse...) améliorant la narration.

Pendant les compétitions, via la plate-forme OBS Cloud, lancée en septembre 2018 avec le concours du géant chinois Alibaba, l'un des « top sponsors » du mouvement olympique depuis 2017, des vues panoramiques des sites externes les plus pittoresques seront proposées aux détenteurs de droits, en complément des douze « beauty shots » utilisées en direct.

OBS poursuivra, en association avec Intel, le développement de son projet pilote d'OB van virtualisé (configuration de production remplissant les mêmes fonctions qu'un car-régie traditionnel mais basée sur une architecture logicielle hébergée dans le cloud), amorcé sur le curling lors des Jeux d'hiver de Pékin 2022, ainsi que l'initiative « Athlete Moments ». Etrennée à Tokyo, cette suite numérique, comprenant une « Cheer Map » et un « Fan Video Wall », sera étendue à un plus grand nombre de disciplines et accessible via Olympics.com ainsi que via les détenteurs de droits participants. Elle permettra à ces derniers de connecter les athlètes avec leurs fans et aux téléspectateurs et familles du monde entier d'interagir avec les événements en direct.

Les ressources de l'intelligence artificielle (IA) seront également mobilisées afin de générer automatiquement du contenu sous forme de highlights avec un délai d'exécution rapide et dans différents formats de livraison.



Des caméras dotées d'optiques stabilisées seront l'une des composantes du dispositif déployé par OBS pour filmer la flotte des délégations nationales sur la Seine. © Paris 2024

OBS CLOUD DANS UNE AUTRE DIMENSION

À quoi s'ajoutera une distribution des signaux en direct via le cloud, qui rendra l'accès aux contenus plus simple et plus économique, augmentera ou réduira leur volume en fonction des besoins et permettra d'offrir le choix entre les différentes normes de diffusion (HD ou UHD). Pour Paris 2024, ce modèle de distribution, de même nature que celui des derniers Jeux d'hiver (Pékin 2022), sera plus volumétrique par rapport aux modèles de livraison standard. Depuis l'IBC ou via le cloud, 49 flux seront proposés en UHD et 50 en HD. Celui d'actualités destiné à la chaîne olympique sera, lui, distribué uniquement dans ce dernier format.

D'autre part, un réseau de transmission international étendu sera mis en place afin de faciliter les opérations à distance et d'offrir une flexibilité accrue aux diffuseurs, tout en réduisant les coûts globaux.

De leur côté, les médias sociaux travaillant sous l'ombre des détenteurs de droits se verront attribuer des postes supplémentaires à proximité des FOP (field of play) et dans des zones contiguës aux aires de compétition.

Pour optimiser les services de la plateforme OBS Cloud, opérationnelle depuis Tokyo 2020, priorité a d'abord été donnée à la mise en place d'une connectivité dédiée entre l'IBC et le data center, où sera hébergée l'infrastructure d'Alibaba, fournisseur officiel des services en nuage.

« Cette connectivité optimisée assurera une communication transparente et efficace et améliorera les performances et la fiabilité globales de notre plate-forme. »

Dans le même registre, l'autre initiative vise à améliorer l'expérience utilisateur et à réduire la latence. Pour cela, « nous avons entrepris de répliquer stratégiquement nos services dans trois régions clés du monde (Amérique du Nord, Europe, Asie), dans le but de réduire considérablement le temps nécessaire aux utilisateurs pour y accéder et de les faire profiter d'un environnement plus réactif », fait-on valoir du côté d'OBS.

d'efficacité et de flexibilité, des équipements de front-end et back-end sur mesure peuvent être montés, testés, intégrés depuis le siège madrilène avant d'être physiquement déployés sur site. « Cela permet de réduire considérablement le temps d'installation et le besoin d'une présence physique globale dans la ville hôte », abonde une source interne.

Ainsi encore, la mise en œuvre de visites virtuelles supplémentaires, d'outils collaboratifs, de systèmes de visioconférence et d'autres technologies a contribué à limiter les déplacements et les transports.

« Ce changement se traduit, non seulement par un allègement du bilan carbone, mais ces progrès technologiques ont également

« Le déplacement de la cérémonie d'ouverture sur la Seine représente un bond en avant extraordinaire qui défie les conventions et nous projette en terre inconnue. »
Olympic Broadcasting Services (OBS)

DURABILITÉ

Par ailleurs, tant en ce qui concerne l'IBC (lire l'encadré) que les broadcast compounds (centres de production) installés sur site où, par exemple, le nombre des cabines pour les unilatérales sera plus réduit que lors des Jeux de Tokyo 2020, OBS s'est efforcé d'adapter ses plans au puissant courant qui parcourt le monde d'aujourd'hui : la transition écologique. Ainsi, en transférant la plupart des flux de production vers le cloud pour plus

un impact positif sur nos méthodes de planification, avec à la clé une efficacité accrue et des pratiques de durabilité améliorées pour l'ensemble de nos opérations. »

LA SEINE ENTRE EN JEUX

Enfin, Paris 2024 révolutionne le concept de la cérémonie d'ouverture, de tout temps organisée dans l'enceinte du stade olympique. « Son déplacement sur la Seine représente un bond en avant extraordinaire qui défie les conventions et nous



UN IBC « ÉCO-FRIENDLY »

Dans le cadre de son engagement vertueux et à long terme en faveur de la durabilité, OBS a repensé la conception de l'IBC à l'aune de cet impératif, faisant de l'optimisation de l'utilisation de l'espace une priorité.



L'IBC de Paris 2024 sera installé dans le hall 3 du Parc des expositions de Paris-Le Bourget, où s'activeront pendant toute la durée des Jeux Olympiques et Paralympiques de 8 000 à 10 000 membres de la communauté des radiodiffuseurs mondiaux. © Guillaume Brunet / Hi, L. Agency

« En tant que producteur, pour que le public présent et le milliard et demi de téléspectateurs attendu ne ratent rien de cet événement sans précédent, nous poursuivons un double objectif : épouser sans réserve la vision du directeur artistique (ndlr : le metteur en scène de théâtre Thomas Jolly) et mettre en valeur les athlètes eux-mêmes », expose un acteur du dossier. « Nous serons ainsi présents dans tous les coins et aspects de la cérémonie, que ce soit sur les bateaux avec les athlètes ou positionnés à proximité des monuments emblématiques balisant le parcours. Grâce à des images aériennes fournies par des hélicoptères, des drones et des systèmes sur câbles, à de nouvelles technologies et de nouveaux systèmes de caméras (ndlr : l'opérateur utilisera une embarcation pneumatique sur mesure accueillant des caméras dotées d'objectifs stabilisés afin de compenser les remous provoqués par la parade fluviale) et, enfin, au dévouement inébranlable de son personnel, OBS s'efforcera d'offrir au monde entier une expérience immersive incarnant l'esprit et la beauté captivante des Jeux Olympiques. » Vivement le 26 juillet prochain ! ■

Pour garantir des pratiques durables, OBS a procédé à une étude complète du cycle de vie (ACV) prenant en compte tous les aspects opérationnels. Cette étude a conduit à mettre l'accent sur l'optimisation de la consommation d'énergie de l'IBC grâce à des systèmes avancés de gestion des bâtiments et à l'utilisation intelligente de la technologie, à sélectionner des matériaux plus durables et recyclables ainsi que des procédés de fabrication économies en énergie, à mettre en œuvre des mesures de réduction et de recyclage des déchets et à adopter, pour ces derniers, une gestion plus responsable.

Les câbles et autres équipements sont ainsi récupérés à la fin de chaque édition des Jeux et réutilisés dans le processus d'aménagement des futures installations.

Cette stratégie de réduction des déchets de construction s'illustre encore avec la mise au point d'un système modulaire et préfabriqué, entièrement propre et sec, conçu pour servir au moins lors de trois éditions olympiques. Construit à l'aide de panneaux en tôle d'acier, ce module permet de réduire le temps nécessaire pour des tâches telles que le séchage, le durcissement et la finition, et de raccourcir de 20 % au final, soit un gain d'un mois et demi, les délais d'aménagement du bâtiment, contribuant ainsi à une approche de construction plus respectueuse de l'environnement.

En conclusion, souligne l'une des parties prenantes, « tous ces efforts tendent, non seulement à concevoir un IBC servant nos objectifs de diffusion, mais également à instaurer dans l'industrie du broadcast des pratiques ayant valeur d'exemple en matière de durabilité. » ■

TOUS LES CONSEILS POUR CONCEVOIR, TOURNER, POST-PRODUIRE UN FILM 360°

DEUXIÈME VERSION



DISPONIBLE SUR MEDIAKWEST.COM ET AMAZON.FR

LE HDR ET ST-2110 PAR TELESTREAM

Telestream a organisé en juin dernier un séminaire destiné aux directions techniques des chaînes et des prestataires. Les présentations ont été centrées autour du HDR et de la norme ST-2110. La société avait également invité des représentants de Canal+, M6 et Radio France pour venir partager leurs retours d'expérience lors du déploiement de leurs infrastructures en ST-2110.

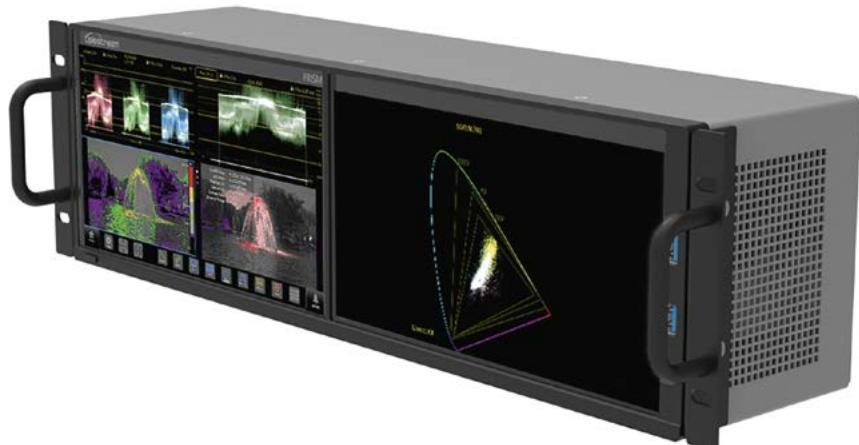
Harry Winston

Dominique Bergeret, directeur commercial de Telestream pour l'Europe du Sud, a débuté le séminaire par une présentation rapide de Telestream. L'entreprise a été fondée il y a vingt-cinq ans avec deux produits innovants à l'époque : Flip Factory, un workflow logiciel pour traiter les contenus TV sous forme de fichiers pour des opérations répétitives comme le transcodage, la conversion de formats, etc. et ensuite Pipeline un outil d'ingest pour automatiser et simplifier la conversion des contenus reçus aussi bien en cassette que des signaux live.

Depuis la société a développé de nouveaux systèmes comme Vantage, une nouvelle solution d'ingest Lightspeed Live capture multi input (SDI, 2110, SRT, NDI) et a surtout élargi la palette des outils de traitement et d'échanges grâce à l'acquisition de treize sociétés, comme VidChecker ou Ineoquest pour le contrôle qualité et la mesure de flux de streaming, Front Porch Digital ou MassTech Innovations pour la gestion de l'archivage fichiers et a accéléré sa présence sur le Cloud avec le rachat de la société Encoding.com. En 2019, elle a racheté la division vidéo de Tektronix qui va être au centre des présentations de ce séminaire.

LES NOUVELLES COURBES DE TRANSFERT DU HDR

Yannick Le Dréau, ingénieur d'application chez Telestream, débute sa présentation en rappelant les évolutions techniques récentes dans le domaine de la production vidéo : augmentation de la résolution image en passant de la HD à l'UHD et plus récemment la 8K, élargissement des espaces colorimétriques, augmentation des fréquences de rafraîchissement



Le moniteur de profil Telestream MPS-300 analyse les signaux 12G-SDI et IP ST-2110. Outre les fonctions classiques de waveform et de vecteurscope, il offre de nombreux modules pour analyser les débits IP, les signaux PTP et les métadonnées. © Telestream

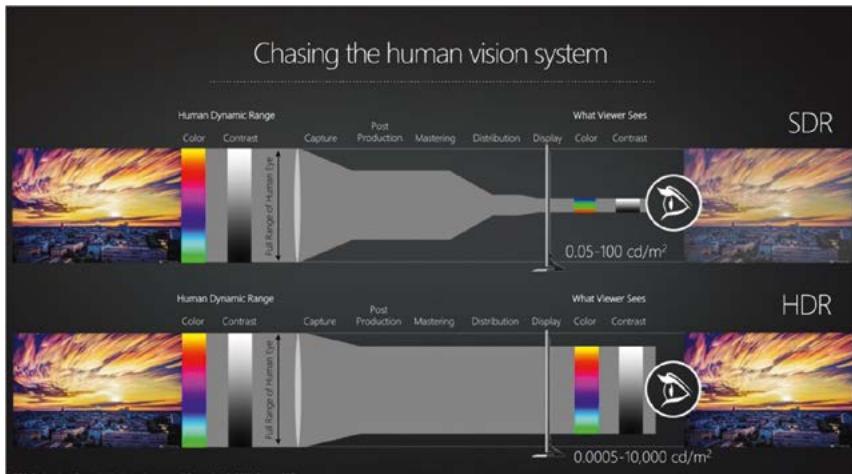
poussé par le monde du gaming et enfin le HDR (High Dynamic Range). Ces évolutions sont principalement encouragées par la couverture des grands événements sportifs mais aussi l'essor des services de streaming qui veulent offrir au téléspectateur la meilleure expérience visuelle.

Même si une majorité des programmes est encore diffusée en HD et en SDR (Standard Dynamic Range), la captation est effectuée de plus en plus souvent en UHD et HDR. L'objectif du HDR est d'offrir une meilleure dynamique en particulier dans les hautes lumières lors de captation en plein soleil ou avec des objets brillants mais aussi afficher plus de détails dans les noirs.

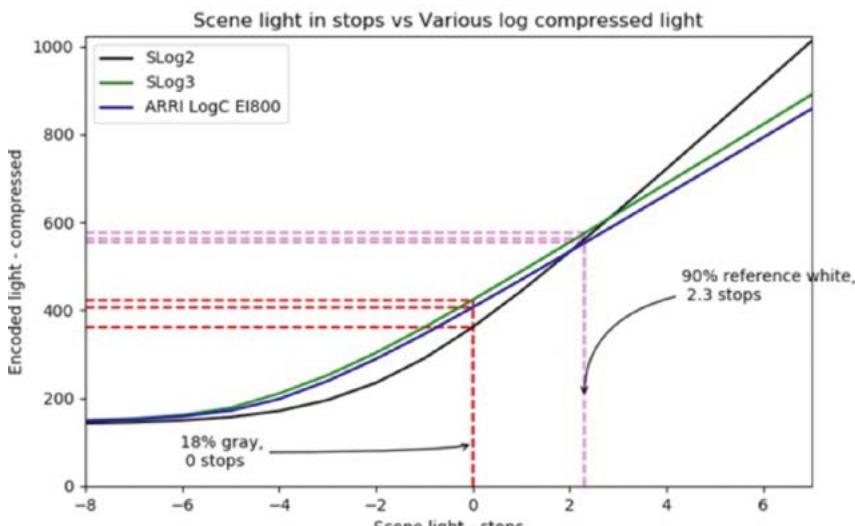
Les caméras 4K récentes offrent une dynamique étagée sur seize stops (ou valeurs de diaphragme). La postproduction, le codage habituel des signaux en

SDR, puis la diffusion réduisent cette dynamique à sept ou huit stops, valeurs cohérentes avec la luminosité des écrans classiques limitée à 100 nits (ou cd/m²). Pour coder les images en HDR et profiter de la luminosité accrue des écrans LCD, il faut modifier la courbe de transfert lors du codage des images.

Deux courbes de transfert sont proposées : la courbe HLG, mise au point par la BBC et la NHK, et la courbe PQ (perceptual quantization). La première consiste à reprendre la courbe de gamma traditionnelle pour les valeurs moyennes de luminosité et à l'infléchir dans sa partie supérieure pour mieux prendre en compte les hautes lumières sans les écraser. Elle reproduit les niveaux de lumière à partir de la scène captée et fonctionne indépendamment du niveau lumineux de l'écran y compris ceux de type SDR à 100 nits. Cette courbe est surtout utilisée pour les programmes diffusés en direct.



Le codage HDR a pour but de préserver la dynamique lumineuse de la scène captée tout au long du processus de production et de diffusion. © Telestream



Chaque constructeur de caméra a optimisé sa courbe de transfert qui fournit des niveaux électriques différents pour un même niveau lumineux. © Telestream

La courbe PQ, à la base des autres codages HDR comme le Dolby Vision ou le HDR10, est capable de coder des niveaux lumineux jusqu'à 10 000 nits et fonctionne de concert avec l'écran dont elle va contrôler le niveau lumineux en fonction de ses caractéristiques. Elle exige un traitement spécifique pour coder au mieux une large gamme de niveau lumineux avec un nombre limité de bits (10 ou 12) et est donc mieux adaptée à la diffusion de contenus enregistrés comme ceux disponibles en streaming.

LA GESTION DES MÉTADONNÉES

Pour documenter le contenu HDR, les ancillary data sont mises à contribution en précisant la courbe de transfert utilisée, les métadonnées employées et le format des images. Pour cela on utilise les quatre user data word disponibles dans la trame SDI et associés à chacune des courbes, SDR, HLG ou PQ, l'espace colorimétrique (BT.709, ou BT.2020), le nombre de bits (10 ou 12) de codage et la dynamique, Narrow Range ou Full Range. Si le train SDI est mal renseigné, l'ensemble du workflow mis en place va traiter des contenus selon des paramètres qui ne correspondent pas à ceux d'origine.

RETOURS D'EXPÉRIENCE

► Canal+

Pierre Maillat est en charge des études et des architectures à la DPTO de Canal+. « L'élément déclencheur pour le passage à l'IP ST-2110, c'est le déménagement du siège du groupe avec pour objectif de regrouper les moyens de production des chaînes payantes et des chaînes gratuites sur un seul site », explique-t-il. Canal+ a déjà une expérience dans le domaine de l'IP puisqu'en 2016 le site de production Canal Factory avec ses quatre plateaux avait été réaménagé avec des technologies IP mais en 2022-6 et 2022-7. Cette première phase a permis également de tester des opérations en remote production.

Le projet du transfert du siège a été mené avec un planning très serré avec mise à disposition des locaux en mars 2022 et mise à l'antenne entre juillet et septembre. L'opération a débuté par le transfert de la rédaction de CNews et d'une cinquantaine de salles de montage puis l'aménagement de quatre studios avec leurs régies et du nodal.

Parmi les multiples difficultés incontournables dans un projet d'une telle ampleur, Pierre Maillat en relève une première série autour des fibres optiques et des modules QSFP car, pour lui, « le passage du 10 Go au 100 Go ne fait pas nécessairement sans douleur ». Autre difficulté, d'ailleurs soulevée par les autres participants à la table ronde c'est l'importance des outils de supervision pour obtenir une remontée des alarmes et dysfonctionnements. Pierre Maillat note « qu'il est important de monitorer tous les end devices. On a parfois des effets domino avec des choses assez surprenantes et il faut pouvoir analyser dans le détail le fonctionnement interne des machines ».



Affichage des signaux d'une mire vidéo, modifiée par une LUT qui introduit une non-linéarité dans la rampe continue du noir au blanc. © Telestream

RETOURS D'EXPÉRIENCE

► M6

Fabrice Tazies est responsable de l'ingénierie/support de la diffusion au sein du groupe M6, il est en charge principalement de tout le périmètre de la diffusion depuis l'arrivée des médias jusqu'à leur diffusion. En 2017, s'est posée la question du renouvellement de la régie finale âgée d'une dizaine d'années. Elle héberge aujourd'hui douze chaînes avec une extension possible pour accueillir neuf nouvelles chaînes. « *Au début du projet, nous avons commencé par dessiner une architecture à la fois en SDI et en IP. Mais nous ne voulions pas repartir sur une technologie SDI vieillissante pour au moins dix ans.* » M6 a choisi la solution MAGNUM d'Evertz qui propose une architecture similaire à celle des grilles vidéo et qui fournit les équipements réseau. Il résume cette approche avec une boutade : « *Avec la solution d'Evertz, on met de l'IT dans du broadcast tandis qu'avec les autres constructeurs, on met le broadcast dans l'IT.* » Après avoir fait la bascule vers l'IP en 2019, il exprime sa grande satisfaction : « *Nous ne sommes pas du tout mécontents d'être partis sur cette technologie qui nous apporte énormément d'avantages. Nous avons beaucoup économisé sur la "glue" et sur le câblage. Autre amélioration importante, le nombre de pannes qui a été divisé par cinq.* » Cette transition a néanmoins été un challenge important à relever car les technologies et les produits sont encore récents, pas tout à fait secs. Il relève aussi des difficultés au niveau de l'interopérabilité entre les constructeurs. « *Nous avions l'habitude de travailler avec des liaisons RS-422 ou des API. Les solutions offertes par le NMOS ne sont pas encore totalement finalisées.* » Il cite le cas d'un serveur vidéo qu'il a voulu passer de trois à quatre canaux et cette simple extension a nécessité une reconfiguration complexe dans l'orchestrateur. « *La détection des pannes est plus complexe aussi. En SDI, il suffit d'aller sur un patch avec un outil de contrôle pour détecter le défaut. En IP, il faut pousser l'analyse plus loin pour trouver la cause du dysfonctionnement.* »

gine et fournir un rendu et une colorimétrie dégradés. Dans les flux ST-2110, ces informations sont inscrites dans le fichier SDP associé à la vidéo qui en spécifie tous les paramètres.

MULTIPLICATION DES COURBES DE TRANSFERT

Les fabricants de caméras ont aussi ap-

porté leur pierre à l'édifice de la complexité des codages et des workflows HDR. Pour offrir la meilleure qualité d'image, chacun d'eux a mis au point une courbe de transfert spécifique pour tenir compte des performances de son capteur. Et c'est ainsi que sont apparus les diverses courbes comme le S-Log2 ou S-Log3 chez Sony, le C-Log de Canon ou d'Arri.

Cette disparité a pour conséquence qu'un niveau lumineux fournira des niveaux électriques différents selon la caméra. Le gris à 18 % sera toujours de point de référence mais il n'est plus possible de comparer des signaux de caméras différentes avec une échelle linéaire en mV ou en pourcentage comme avec le SDR basé sur une courbe de gamma identique.

Pour résoudre ce problème, Telestream a choisi de graduer ses waveform monitor en « stop » avec comme référence 0, le niveau lumineux du gris à 18 %. En prenant en compte les courbes de transfert des différentes sources à étalonner, cette nouvelle échelle de mesure en stop facilite l'évaluation de la correction à apporter.

PRUDENCE AVEC LES CONVERSIONS MULTIPLES

La mise en place de workflows hybrides et la multiplication des combinaisons de codages et de paramétrages exigent souvent des étapes de conversion. Celles-ci se traduisent par la création de LUT (Look Up Tables) pour transformer les valeurs des composantes couleur selon leurs espaces de référence. Ces LUT sont plus ou moins complexes, depuis de simples tables unidimensionnelles jusqu'à des conversions très élaborées avec des LUT 3D. Les LUT sont parfois choisies et paramétrées en fonction de leur rendu et donc de critères esthétiques. Elles sont basées sur des conversions mathématiques avec des approximations de calcul qui, au fil des traitements (surtout si elles interviennent en mode aller/retour), peuvent créer des artefacts parfois visibles et fugitifs avec un également particulier des valeurs lumineuses ou des contrastes.

Dans ce but, le SMPTE a mis au point une mire spécifique composée de mires de barres à 75 % et à 100 %, associées à des zones de valeurs très proches du noir et du blanc maximal ainsi qu'une rampe de gris allant du noir au blanc. L'examen de cette mire sur le moniteur de profil Prism, permet de vérifier rapidement les écarts de valeur et surtout les non-linéarités induites par les traitements de conversion. Yannick Le Dréau a illustré ses propos avec trois exemples de conversion : le premier avec une perte de détail dans les noirs, un second avec les détails dans les noirs préservés mais, par contre, une rupture dans la linéarité et enfin un troisième avec un défaut encore plus accentué et une réponse moins bonne dans les mires de barres. Une démonstration qui illustre



SOUIS LA PRÉSIDENCE D'HONNEUR DE S.A.S. LE PRINCE ALBERT II DE MONACO

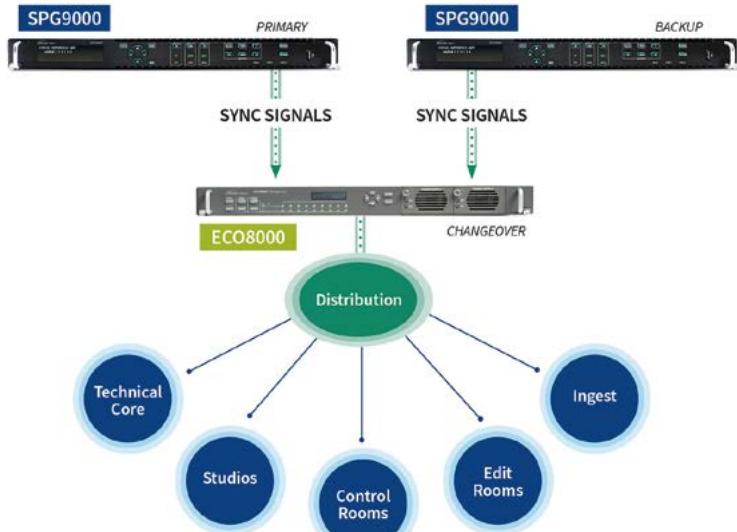


21
23 OCT

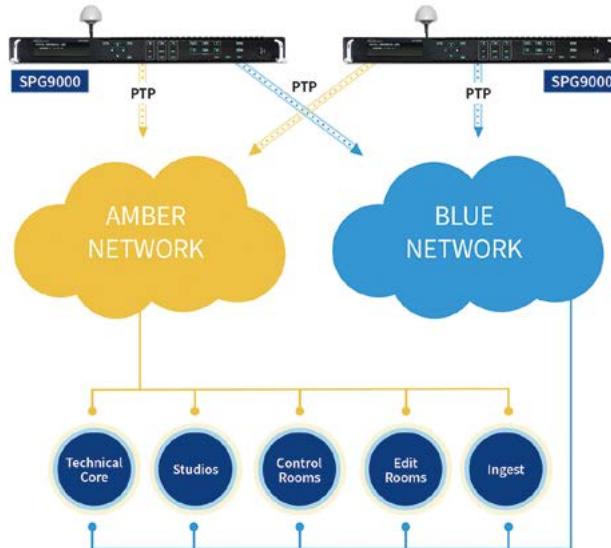
SPORTEL AWARDS

MONACO GRIMALDI FORUM
[#SPORTELAWARDS • SPORTELAWARDS.COM](#)

BROADCAST



Le schéma habituel de distribution du black burst dans une installation SDI. © Telestream



Principe de distribution du signal PTP dans une infrastructure ST-2110. © Telestream

parfaitement que le contrôle de la qualité d'image doit s'appuyer à la fois sur des critères esthétiques mais qu'il est impératif de vérifier le profil des signaux pour éviter l'apparition de défauts.

LE PTP, ÉLÉMENT ESSENTIEL DES ARCHITECTURES ST-2110

La seconde présentation de l'après-midi était consacrée au déploiement des nouvelles infrastructures en ST-2110. Yannick Le Dréau débute sa conférence par un rappel sur l'organisation de la norme ST-2110 dont l'objectif est de transférer les architectures classiques en

SDI dans le monde des réseaux IP.

Mais la partie la plus importante de son intervention était consacrée à l'inter-synchronisation des sources avec la gestion du protocole PTP. Dans l'univers SDI, la fourniture d'un signal de synchronisation à l'ensemble des équipements sous la forme d'un black burst ou d'une synchro tri-level est un élément fondamental pour assurer la stabilisation des signaux vidéo et leur commutation propre à l'antenne. Dans le monde des réseaux, les trames de données IP sont par essence asynchrones et sont transmises en fonction des contraintes du réseau et de sa charge.

Il explique que « lorsque nous allons passer d'une infrastructure SDI à une architecture réseau tout IP, les activités de production restent identiques. Seul le cœur du système va migrer d'une grille vidéo à une infrastructure IP avec une commutation des flux depuis une source vers une destination. Il est toujours nécessaire de distribuer une référence temporelle à l'ensemble des équipements et pour le ST-2110, c'est le protocole PTP (Precision Time Protocol) qui a été choisi. »

DEUX « MASTER CLOCK » MAIS UNE SEULE RÉFÉRENCE À LA FOIS

Il reprend le schéma classique de la distribution du black burst à partir de deux générateurs de synchronisation référencés sur l'horloge GPS d'une constellation de satellites. Deux unités sont nécessaires pour basculer de l'une à l'autre en cas de dysfonctionnement, ce qui est assuré par une unité de Change Over. Dans une architecture IP, on retrouve un principe similaire avec deux générateurs « grand master clock » référencés aussi sur l'horloge GPS, et qui fournissent chacun un signal PTP. Il a été mis au point par l'IEEE pour distribuer une référence horaire ultra précise, par exemple dans l'industrie pour piloter des robots ou dans la finance pour valider des transactions boursières ultra-rapides. Le SMPTE a repris ce protocole et l'a adapté aux besoins de la vidéo avec la norme ST-2059.

Comme dans toute infrastructure critique, l'ensemble des actifs réseau sont dédoublés et répartis dans deux réseaux distincts A et B, repérés par les couleurs rouge et bleu. Comme il n'y a pas de change-over pour les réseaux IP, les informations PTP fournies par les deux grand master clock doivent être distribuées via les actifs du réseau A et du réseau B à l'ensemble des équipements pour assurer une redondance complète. Le protocole PTP distribue cette référence aux sources de contenu qui vont l'insérer dans les flux vidéo et audio avec des marqueurs à la fréquence de 90 kHz pour la vidéo et 48 kHz pour l'audio AES. Pour compenser les retards et la gigue des signaux IP, tous les récepteurs sont équipés d'une mémoire tampon pour absorber ces variations et remettre en phase les signaux vidéo et audio selon la référence qu'ils reçoivent également via leur port réseau.

Chaque « end device » doit être paramétré

PIXII FESTIVAL

L'EXPLORATION NUMÉRIQUE
QUI ÉVEILLE VOS SENS !

19-22 octobre 2023
La Rochelle
& Rochefort

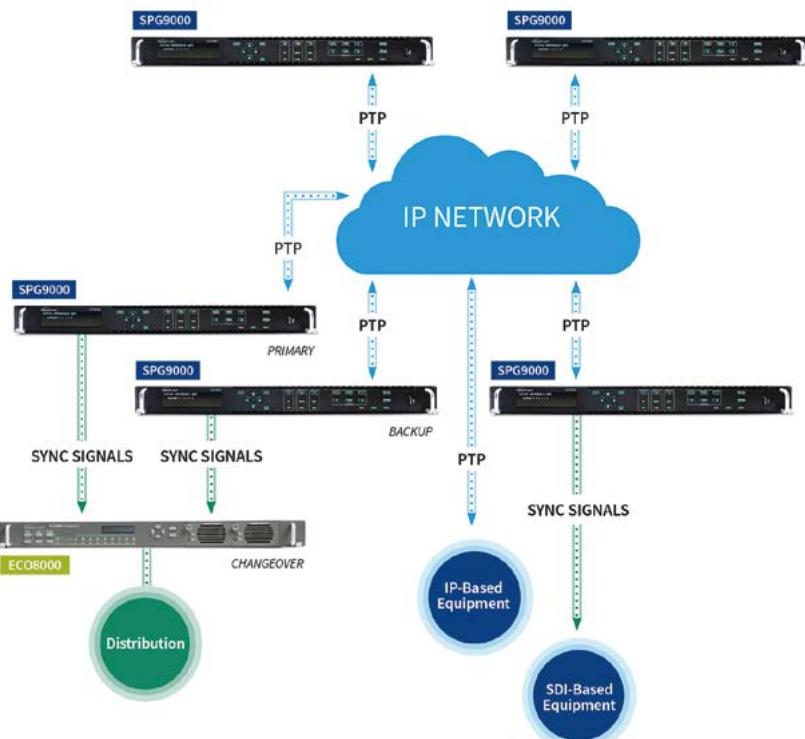


7^e édition
Entrée gratuite

#PIXIIFESTIVAL

www.pixii-larochelle.fr





Distribution de la référence de synchronisation dans une architecture hybride. © Telestream

RETOURS D'EXPÉRIENCE

► Radio France

Étienne Roulette, responsable de projets en charge des infrastructures à Radio France, et Pierre Gras, membre de l'équipe ESR et responsable du maintien en conditions opérationnelles des infrastructures d'antenne, sont venus relater le passage des infrastructures de la Maison de la Radio en ST-2110. Celles-ci relient une cinquantaine de studios dont l'interconnexion était basée sur une grille datant d'une douzaine d'années. Étienne Roulette détaille les phases de l'opération : « En 2017, il a été décidé de la remplacer et d'explorer les possibilités offertes par le ST-2110. En 2018, un POC centré sur cette technologie a été mis en place et le projet a réellement démarré en 2019 par le choix de deux intégrateurs, l'un pour l'audiovisuel associé à un second pour les réseaux. En 2020, nous avons mis en place une plate-forme de qualification qui nous a permis de comprendre ce qu'était le ST-2110 et de déverrouiller la technologie et les équipements. »

L'un des constats fait par les deux responsables concerne les divergences d'interprétation de la norme chez les fabricants. Pierre Gras explique que « le nombre de façons de faire sont multiples au niveau de la production et que ces derniers ne peuvent pas penser à tout. Le dialogue avec les architectes et les intégrateurs est très important. Il ne faut pas hésiter à aller au bout des choses et ne pas laisser de zones d'ombre ». Ils rappellent tous les deux que la formation est un élément clef et qu'elle a représenté un volet important de l'opération.

Autre sujet sur lequel est revenu Pierre Gras, c'est celui de la supervision : « La plupart des équipements font du SNMP ou du syslog. Nous avons une plate-forme SCOM de Microsoft qui récupère toutes ces données et, derrière, on a une surcouche qui les met en forme avec un aspect plus graphique pour suivre l'état de santé de l'ensemble des équipements. Ensuite avec DCNM de Cisco, j'ai une vision complète de l'état de l'ensemble des flux qui circulent sur le réseau. »

avec le nom de domaine qui est l'endroit logique où sera extraite l'information temporelle. Si le nom de domaine n'est pas correctement renseigné, l'équipement sera incapable de trouver sa référence horaire et restera asynchrone par rapport au reste de l'installation.

LE CAS DES INFRASTRUCTURES HYBRIDES

Yannick Le Dréau détaille d'autres recommandations : « Le grand master clock est l'horloge ultime du réseau et il ne peut y en avoir qu'une seule active dans l'installation. Si deux grand master clock sont actifs en même temps, c'est qu'il y a un problème quelque part. Il faut analyser leurs fichiers Log et vérifier quels autres événements ont pu faire perdre le dialogue entre les deux machines. »

Il faut également veiller à la parfaite symétrie des réseaux A et B pour réduire les retards de transmission entre les deux cheminements. Des fonctions dans le moniteur de profil Prism de Telestream sont dédiées à la mesure des écarts temporals au niveau des entrées des end devices mais aussi pour évaluer l'influence de la gigue des paquets IP.

À ce jour, il n'existe encore aucune infrastructure intégralement déployée en ST-2110 car il subsiste toujours des équipements ou des îlots SDI. Il faut donc leur distribuer un signal black burst pour assurer leur synchronisation. Plusieurs architectures hybrides sont possibles. Un couple de générateurs de synchro SDI asservis aux grand master clock fournissent un signal de black burst distribué dans l'ensemble de l'installation. Comme leur cheminement sera assez différent de celui du PTP, des décalages peuvent apparaître surtout si les installations sont réparties sur une aire étendue. Telestream préconise plutôt d'implanter un générateur de synchro SDI au niveau de chaque sous-ensemble SDI, lui-même asservi sur le PTP desservant cette zone. Un outil intégré dans le Prism permet d'aligner rapidement les deux références, PTP et black burst, pour remettre tous les signaux produits en parfait synchronisme. ■

RECEVEZ NOS MAGAZINES DANS VOTRE BOÎTE AUX LETTRES !

DISPONIBLE UNIQUEMENT SUR ABOUNEMENT



MEDIAKWEST

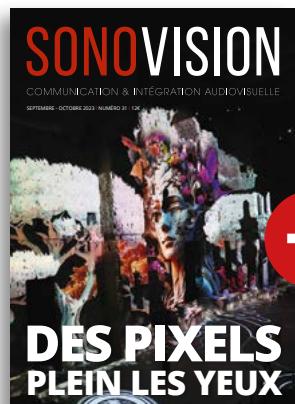
CINÉMA | TÉLÉVISION | NOUVEAUX ÉCRANS ▶ UN MONDE CONNECTÉ



UN AN D'ABONNEMENT AU MAGAZINE

Pack One - Print & Digital
(5 numéros + 1 Hors série)

- France : 75 €
- DOM/TOM : 90 €
- Europe : 85 €
- Monde : 95 €



SONOVISION

COMMUNICATION & INTÉGRATION AUDIOVISUELLE



UN AN D'ABONNEMENT AU MAGAZINE

Pack One - Print & Digital
(4 numéros + 1 Hors série)

- France : 65 €
- DOM/TOM : 75 €
- Europe : 70 €
- Monde : 80 €

génération
numérique

MEDIA ENTERTAINMENT TECHNOLOGY

Abonnez-vous en ligne sur www.mediakwest.com et www.sonovision.com

55 rue Henri Barbusse, 92190 Meudon - contact@genum.fr - 01 77 62 75 00



Un des nombreux plateaux de beIN Sports Mena au sein de ses locaux à Doha (Qatar).

QUOI DE NEUF CHEZ beIN ?

beIN Sports fêtera bientôt ses vingt ans (dont dix ans en France). Nous avons rencontré

Delphine Calvini, directrice technique broadcast basée au Qatar. Delphine aborde les défis tels que la Coupe du Monde FIFA, l'intégration des plates-formes numériques et la lutte contre le piratage. Delphine partage son expérience en tant que première directrice technique et production d'une chaîne de télévision lorsqu'elle était basée en France. Voyage à Doha pour échanger sur les défis futurs de la production vidéo en direct de sports.

Et un message en fin d'interview pour les jeunes professionnels.

François Abbe

Quel retour faites-vous sur les évolutions technologiques alors que beIN Sports France fête ses onze ans en France ?

Quand j'ai rejoint beIN fin 2013 (un an après le lancement), la Coupe du Monde 2014 au Brésil arrivait. C'était la première

fois qu'un diffuseur en France diffusait la totalité des matchs. Il y avait plusieurs enjeux : la distance avec Rio, le décalage horaire, l'équipe d'ingénierie et de support toujours en construction. On nous attendait au tournant : est-ce que beIN allait tenir ses promesses ?

Par la suite, vous avez fait de gros changements dans vos installations. Pourquoi ?

Les événements se sont enchaînés : Euro 2016, Coupe du Monde 2018, etc. On a créé des processus efficaces, guidés par la contrainte. Les workflows n'étaient



Delphine Calvini, directrice technique broadcast chez beIN.

mis d'accompagner la direction juridique pour vulgariser. J'ai accompagné la création de l'Association pour la Protection des Programmes Sportifs (APPS). beIN m'a soutenue pour suivre une formation sur la cybercriminalité à l'Université de Montpellier.

Être la première directrice technique et production d'une chaîne TV en France, est-ce positif ou négatif ?

Je n'avais pas réalisé ! Dans le travail, il n'y a pas de genre. Nous sommes des professionnels avec des compétences. Le ressenti négatif d'être une femme à un poste de manager, est dans le passé. Au début des années 2000, c'était plus compliqué. Je recevais quelques réflexions. En 2017, j'ai repris la direction technique lors du départ du directeur. beIN a conforté son choix en ajoutant la direction de la production deux ans plus tard. La direction de beIN m'a apporté tout son soutien.

À Doha, la question du genre n'est pas un sujet non plus. Je suis dans le domaine depuis 1995, ça a été facile, on se connaît tous. Je n'avais pas de problème d'acceptation ou de besoin de prouver. J'ai fait mon parcours dans la continuité. La légitimité était là.

Par contre, lors des événements et des séminaires, on se sent parfois seul. On manque d'un réseau d'entraide féminin. Je suis mentor chez RISE. Chez beIN France, c'est maintenant une autre femme, Delphine Criscione, qui a pris le relais.

Au global, être une femme dans ce milieu très masculin a apporté plus de points positifs que de points négatifs.

Quel a été votre parcours avant de prendre la direction technique d'un groupe multinational ?

Mon métier n'était pas une vocation. J'ai

fait un parcours en deux temps. Après mon bac scientifique, les études à la fac n'étaient pas assez concrètes. J'ai bifurqué vers un BTS audiovisuel.

Des années plus tard, arrivée chez beIN, je voulais continuer à évoluer. Je devais avoir quelque chose qui m'ouvre plus l'esprit. Le master à l'EM Normandie m'a donné un vernis. Cela permet notamment de mieux appréhender ce que font les autres. Cela accompagne les évolutions. J'ai pu faire cette formation grâce au soutien de ma famille qui m'a laissée du temps pendant la formation.

En conclusion, il faut être passionné et aimer ce qu'on fait. Les diplômes sont un prérequis.

Pouvez-vous nous donner un exemple de projet dont vous êtes particulièrement fière ?

Le fait d'avoir géré la direction technique puis la production, puis les synergies entre les deux directions qui fusionnaient, puis des défis humains en 2019, puis le Covid. C'était un défi double, à la fois humain et technique.

Justement, quels sont les défis du directeur technique ?

Il faut réaliser une veille technique, innover et assurer la continuité de l'antenne. Les équipes doivent accompagner les innovations et être formées. Avec le cloud, les techniques IT sont arrivées (Kubernetes, l'élasticité...). Les équipes broadcast doivent faire une transition vers ces techniques pour les utiliser dans le broadcast. Ce n'est pas évident : former les collaborateurs et les maintenir à jour, trouver le temps d'assurer la montée en compétence vers le cloud en parallèle des activités au quotidien.

Les techniques de l'IT ne répondent pas totalement aux contraintes du broadcast



pas finalisés. Souvent, quand on travaille sous la contrainte, cela nous force à répondre aux besoins sous un nouvel angle. On ne pouvait pas mettre en place l'artillerie lourde (ndlr : comparé aux productions sportives classiques), on devait gagner en efficacité.

La première plate-forme de production et de diffusion était bien construite, mais on a dû faire des adaptations. On a augmenté la voilure : plus de qualité, plus de workflows sur les transferts de médias, puis l'explosion du digital. Il y a eu un travail profond à faire. Un studio a même été créé uniquement pour le digital. Pendant l'Euro 2020 en 2021, de nombreuses émissions ont été réalisées pour diffusion sur l'ensemble des réseaux sociaux de la chaîne, dont des Social Live sur Facebook.

En parallèle, vous avez travaillé sur la qualité et dû combattre le piratage...

La Coupe du Monde 2018 était diffusée en UHD et l'Euro 2020 en UHD HDR (première diffusion HDR en direct en France). Nous avons lutté contre le piratage. Mon passé dans les set-top boxes, la diffusion par satellite et les têtes de réseau a per-



Plateau du Qatar Night Show utilisé par beIN Sports France lors de la Coupe du Monde de la FIFA.



Un des nombreux plateaux de beIN Sports Mena au sein de ses locaux à Doha (Qatar).

comme par exemple la nécessité de rebooter alors que le broadcast ne tolère pas les indisponibilités.

La question de la formation est très forte, plus forte qu'avant. On était passé du 4:3 au 16:9, de la SD à la HD puis à l'UHD,

mais là ça s'accélère.

Le consommateur s'habitue à un nouveau mode de consommation : perte de connexion, buffering. Or, l'ADN du broadcast signifie 100 % de continuité. On doit revenir à un juste milieu entre le

broadcast et son 100 % de disponibilité, et le digital parfois plus aléatoire du fait du réseau non managé par essence.

Vous êtes maintenant basée au Qatar après dix ans au sein du groupe beIN Sports. Quelles sont les nouveautés ?

Ce sont aussi les dix ans du groupe beIN Sports. L'objectif est d'engager des synergies technologiques pour les entités hors Qatar : France, États-Unis, Turquie et Asie-Pacifique (APAC). Les sujets sont vastes :

- travailler sur les métadonnées associées aux médias qui ont atteint une certaine limite avec nos outils actuels et se concentrer sur la donnée ;

- étudier la pertinence du cloud suivant les cas d'usage (quid du retour sur investissement du cloud sur des plates-formes en 24/7 ?). On se dirige vers un modèle hybride ;

- renouvellement du système à Doha qui date de 2014. On doit se poser les bonnes questions : moderniser ou remettre à plat les méthodes de production ? S'appuyer sur de nouveaux entrants pour apporter



Le trophée de la Coupe du Monde devant les locaux de beIN Media Group.

de nouvelles façons de travailler et revoir les méthodes ?

Mon rôle est d'accompagner cette réflexion.

Qu'est-ce qui change entre les plates-formes de Paris et Doha ?

beIN Mena a été lancé en 2003. L'offre inclut du sport et du divertissement. Le bouquet est diffusé dans 24 pays au Moyen-Orient et en Afrique du Nord. beIN Mena inclut 41 chaînes HD/UHD en quatre langues (arabe, français, anglais, espagnol) sur le satellite, l'IPTV et le digital.

En 2016, beIN a fait l'acquisition de la société de production cinéma et TV Miramax.

La plate-forme broadcast dont j'ai la responsabilité englobe 31 chaînes de diffusion, dont une en UHD, 9 studios, 46 salles de montage, 60 canaux d'ingest HD et UHD pour tous les canaux sportifs, une centaine de canaux de réception satellite et 30 peta d'archives média. Au total, cela représente 200 racks d'équipement.

Quels sont les projets récents du groupe beIN ?

La Coupe du Monde FIFA 2022 a été un énorme projet pour le groupe. Les chiffres parlent d'eux-mêmes : 5,4 milliards de téléspectateurs cumulés, 242,8 millions de téléspectateurs lors de la finale diffusée en clair, 1,1 milliard d'utilisateurs sur les réseaux sociaux. Le site de Doha a même accueilli une centaine de collègues de beIN Sports France (avec un studio à Doha à leur disposition). Ça valait le coup d'être vécu !

Quels sont les défis futurs concernant la production vidéo de sport en direct ?

Ça dépasse largement la production. Les défis des broadcasters sont doubles : le piratage d'un côté, les ayants droit qui lancent leurs propres plates-formes de l'autre.

Les broadcasters ont deux valeurs ajoutées : agréger des droits variés (de multiples sports par exemple) et fournir une valeur ajoutée éditoriale (grâce aux talents à l'antenne, aux infos sur l'événement, avec plus d'angles, plus de contenus, etc.).

Cela veut dire enrichir le contenu avec moins de moyens. Les nouvelles technologies peuvent aider. La production déportée, ou Remote Prod, est une réalité (voir article Mediakwest). Le groupe a une démarche RSE poussée par l'Europe. L'empreinte carbone des productions est un vrai sujet. Demain, les sujets incluent la 5G testée à Doha, la bonne hybridation du cloud, etc.

Le mot de la fin ?

Si des jeunes diplômés lisent cet article jusqu'à la fin... un aspect m'a toujours guidé : aimer ce que l'on fait, ne pas faire ce que quelqu'un d'autre aimerait que tu fasses, suivre tes envies, tes intuitions. L'industrie des médias est top, toujours en mouvement.

Enfin, l'humain reste au centre de nos métiers. Les succès du groupe ont été rendus possibles grâce aux différentes équipes en interne et chez nos partenaires. Un grand merci pour leur précieuse collaboration ! ■

LA MUTATION DU PAYSAGE AUDIOVISUEL EUROPÉEN

L'Europe des médias est une industrie composée de grands groupes européens, de petites sociétés locales, mais aussi de géants internationaux qui contribuent à dynamiser toute la filière, du cinéma à la télévision, en passant par la vidéo à la demande et la production.

Pascal Lechevallier

TOP 20 DES SOCIÉTÉS AUDIOVISUELLES EN EUROPE

Rank	AV group	Country	Statute	Final owner	Country of final owner	Revenues (EUR million)	% market shares of AV group by						
							Top 100 AV group revenues	Pay-TV subs.	SVOD subs.	# TV channels	# VOD services	TV audiences	TV fiction titles
1	Comcast (Europe)	EUR	Private	Comcast	US	17 151	13.1%	11.4%	1.6%	3.1%	1.7%	1.7%	0.3%
2	Netflix (Europe)	NL	Private	Netflix	US	7 491	5.7%		36.2%			1.2%	
3	ARD	DE	Public	State of DE	DE	6 927	5.3%		0.3%	0.1%	0.1%	3.7%	5.1%
4	RTL Group	LU	Private	Bertelsmann	DE	6 637	5.1%		2.1%	1.0%	0.9%	5.4%	3.6%
5	BBC	GB	Public	State of GB	GB	6 267	4.8%		1.3%	0.3%	0.3%	3.1%	2.0%
6	Groupe Canal Plus	FR	Private	Vivendi	FR	5 770	4.4%	5.4%	0.8%	2.0%	2.0%	1.0%	1.2%
7	ProSiebenSat.1 Media	DE	Private	ProSiebenSat.1 Media	DE	4 494	3.4%		0.3%	0.6%	0.3%	2.3%	0.1%
8	The Walt Disney Company (Europe)	EUR	Private	The Walt Disney Company	US	4 201	3.2%		12.4%	2.3%	2.2%	2.6%	<0.1%
9	ITV	GB	Private	ITV	GB	4 017	3.1%		0.7%	0.4%	0.4%	2.2%	2.8%
10	Warner Bros. Discovery (Europe)	EUR	Private	AT&T	US	3 691	2.8%		4.7%	6.4%	4.6%	3.9%	2.6%
11	France Télévisions	FR	Public	State of FR	FR	3 110	2.4%		0.1%	0.1%	0.2%	3.2%	0.3%
12	Bouygues	FR	Private	Bouygues	FR	3 017	2.3%	2.7%	0.1%	0.2%	0.3%	3.1%	1.6%
13	MediaForEurope (MFE)	IT	Private	MediaForEurope (MFE)	IT	2 914	2.2%		0.7%	0.6%	0.2%	5.3%	0.6%
14	Vodafone	GB	Private	Vodafone	GB	2 827	2.2%	11.9%		0.1%	0.5%		
15	RAI	IT	Public	State of IT	IT	2 688	2.1%			0.3%	<0.1%	3.9%	0.1%
16	Deutsche Telekom	DE	Private	Deutsche Telekom	DE	2 555	2.0%	4.8%		0.4%	0.4%		
17	Liberty Global	EUR	Private	John Malone	US	2 444	1.9%	4.3%	0.1%	0.6%	0.7%	0.2%	0.9%
18	ZDF	DE	Public	State of DE	DE	2 355	1.8%			0.1%	<0.1%	2.3%	3.2%
19	Telefonica Audiovisual Digital	ES	Private	Telefonica	ES	2 249	1.7%	3.2%		0.4%	0.7%	<0.1%	0.1%
20	Amazon Prime Video (Europe)	EUR	Private	Amazon Inc	US	2 085	1.6%		22.5%	0.1%	1.4%		

Source : Observatoire Européen de l'audiovisuel

Les 50 premières entreprises du marché audiovisuel européen ont réalisé 120 milliards d'euros de recettes en 2021 ; les 20 premières sociétés de ce marché en ont réalisé près de 80 % soit plus de 92 milliards, ces mêmes sociétés pèsent 71 % du Top 100.

Selon les données publiées par l'Observatoire européen de l'audiovisuel, les recettes d'exploitation cumulées des services audiovisuels des 100 premières sociétés audiovisuelles en Europe, mesurées entre 2016 et 2021, augmentent deux fois plus vite que le marché global européen. L'évolution positive de l'ensemble du marché des services audiovisuels est liée à la forte dynamique de progression des recettes SVOD. Parallèlement, les recettes cumulées des acteurs traditionnels (diffusion et distribution de chaînes de

télévision payantes) figurant au Top 100 augmentent également en 2021 (+10 % par rapport à 2016). Les acteurs traditionnels des médias génèrent 56 % des recettes supplémentaires enregistrées par le Top 100 au cours de la même période. Néanmoins, la croissance des acteurs du Top 100 a été largement tirée par les « pure players » de la SVOD, à savoir Netflix, Amazon, DAZN et Apple. Leurs recettes cumulées ont été multipliées par 6 entre 2016 et 2021 et représentent 44 % de la croissance des 100 premiers acteurs.

LES AMÉRICAINS ÉCRASENT LE MARCHÉ

Le Top 20 est composé de six groupes américains, cinq sociétés allemandes, trois sociétés britanniques, trois sociétés françaises, deux sociétés italiennes

et une société espagnole. Si on examine le Top 50, les groupes américains sont au nombre de huit. Les autres pays présents dans le Top 50 sont l'Allemagne et la France à égalité avec six sociétés chacune, et le Royaume-Uni avec cinq sociétés.

Le leader du marché audiovisuel européen est le groupe Comcast qui réalise 17,1 milliards d'euros de chiffre d'affaires avec sa chaîne de télévision payante Sky, présente dans plusieurs pays, principalement au Royaume-Uni. La deuxième société américaine, également deuxième au classement est Netflix qui réalise 7,5 milliards d'euros de recettes pour 68,5 millions d'abonnés à fin 2021. Un véritable exploit pour la firme de Los Gatos qui double les grands studios américains, présents en Europe depuis

TOP 10 DES SERVICES DE SVOD EUROPÉENS

Rank	AV Group	Country	Statute	Final owner	Country of final owner	Subscriptions (thousands)
1	Netflix (Europe)	NL	Private	Netflix	US	68 534
2	Amazon Prime Video (Europe)	EUR	Private	Amazon Inc	US	42 565
3	The Walt Disney Company (Europe)	EUR	Private	The Walt Disney Company	US	23 400
4	Warner Bros. Discovery (Europe)	EUR	Private	AT&T	US	8 974
5	Apple (Europe)	EUR	Private	Apple Inc	US	6 503
6	DAZN Group	GB	Private	Access Industries	US	4 514
7	RTL Group	LU	Private	Bertelsmann	DE	4 031
8	Viaplay Group	SE	Private	Viaplay Group	SE	4 004
9	Comcast (Europe)	EUR	Private	Comcast	US	3 093
10	Telecom Italia	IT	Private	Telecom Italia	IT	2 390

Source : Observatoire Européen de l'audiovisuel

des décennies, comme The Walt Disney Company (8^e avec 4,2 milliards d'euros de chiffre d'affaires ou Warner Bros. Discovery (10^e avec 3,7 milliards d'euros de recettes). Les autres sociétés sont Liberty Global (17^e), Amazon Prime Video (20^e), Paramount (29^e) et DAZN (40^e). La force des entreprises américaines s'exprime sur tous les segments de marché : Comcast et ses 19 millions d'abonnés à la Pay TV de Sky mais aussi ses 3 millions d'abonnés SVOD ; Amazon et ses 42 millions d'abonnés à Prime Video ou Disney+ et ses 23 millions d'abonnés.

LA SVOD EST LE MOTEUR DE LA CROISSANCE

La croissance du secteur dépend depuis plusieurs années de la SVOD qui a bouleversé les habitudes des téléspectateurs, mais aussi la hiérarchie des leaders. Ainsi, la croissance des acteurs du Top 100 a été largement tirée par les « pure players » SVOD, à savoir Netflix, Amazon, DAZN et Apple. Leurs recettes cumulées ont été multipliées par 6 entre 2016 et 2021 et représentent 44 % de la croissance des 100 premiers acteurs. La SVOD s'impose comme le segment de marché audiovisuel le plus concentré en Europe, suivie par la télévision payante. Fin 2021, 71 % des abonnements SVOD étaient souscrits par les abonnés des 3 premières plates-formes OTT (c'est-à-dire Netflix, Amazon et Disney+), tandis que 76 % des abonnements de télévision payante étaient concentrés sur les 20 premiers opérateurs.

Les intérêts des groupes détenus par des Européens répondent à des motivations très différentes de celles des groupes d'origine américaine en Europe.

On notera à cette occasion que très peu de services européens entrent dans le Top 10 européen : 7 places sont occupées par des services américains, pour seulement un service allemand, un service suédois et un service italien. Quand ces 7 services américains comptabilisent 157,5 millions d'abonnés, les 3 services européens en comptent un peu plus de 10 millions.

Les abonnements aux services audiovisuels payants (télévision et SVOD payant) cumulés en 2021 par les principaux fournisseurs de services audiovisuels payants possédant au moins une grande chaîne de télévision payante ou une grande plate-forme de SVOD révèlent un fait intéressant. On peut en effet en déduire que les intérêts des groupes détenus par des Européens répondent à des motivations très différentes de celles des groupes d'origine américaine en Europe. Les opérateurs des principales chaînes payantes représentaient plus de 80 % de la part européenne des abonnements cumulés aux services audiovisuels payants. Contrairement à l'ensemble des « pure players » SVOD, les radiodiffuseurs d'origine européenne ont tendance à opérer également dans le segment de la télévision payante, qui représente en moyenne la moitié de leurs abonnements aux ser-

vices audiovisuels payants. Inversement, les plates-formes dédiées exclusivement à la SVOD représentent 70 % de la part américaine des abonnements aux services audiovisuels payants, les abonnements restants étant cumulés par les grandes chaînes américaines et les radiodiffuseurs opérant en Europe mais d'origine américaine. On notera à cette occasion que très peu de services européens

LES SOCIÉTÉS EUROPÉENNES EN EMBUSCADE

Pour résister au soft power américain, les sociétés audiovisuelles européennes ont constitué un front qui mixent des groupes privés et des groupes publics. Ainsi, le premier groupe audiovisuel européen est allemand : il s'agit de la chaîne publique ARD et ses 7 milliards d'euros de chiffre d'affaires ; la BBC se classe 5^e avec 6,2 milliards d'euros de recettes. France Télévisions se hisse à la 11^e position avec 3 milliards d'euros de chiffre d'affaires, derrière le groupe Canal+ de Vivendi, mais devant TF1 du groupe Bouygues. RTL est le premier groupe audiovisuel privé avec 6,6 milliards d'euros de recettes et se classe en 4^e position du marché.

■ ■ ■

TOP 13 DES SERVICES DE TÉLÉVISION EUROPÉENS

Rank	AV group	Country	Statute	Final owner	Country of final owner	Revenues (EUR million)
3	ARD	DE	Public	State of Germany	DE	6 927
4	RTL Group	LU	Private	Bertelsmann	DE	6 637
5	BBC	GB	Public	State of the United Kingdom	GB	6 267
6	Groupe Canal Plus	FR	Private	Vivendi	FR	5 770
7	ProSiebenSat.1 Media	DE	Private	ProSiebenSat.1 Media	DE	4 494
9	ITV	GB	Private	ITV	GB	4 017
11	France Télévisions	FR	Public	State of France	FR	3 110
12	Bouygues	FR	Private	Bouygues	FR	3 017
13	MediaForEurope (MFE)	IT	Private	MediaForEurope (MFE)	IT	2 914
14	Vodafone	GB	Private	Vodafone	GB	2 827
15	RAI	IT	Public	State of Italy	IT	2 688
16	Deutsche Telekom	DE	Private	Deutsche Telekom	DE	2 555
18	ZDF	DE	Public	State of Germany	DE	2 355

Source : Observatoire Européen de l'audiovisuel

LE JEU DES FUSIONS/ACQUISITIONS

L'Observatoire européen de l'audiovisuel souligne que bien que l'évolution soit principalement due à la croissance organique, les acteurs du marché ont réalisé des consolidations et des cessions pour augmenter leurs revenus en lançant de meilleures offres sur le marché, en réduisant les coûts ou en limitant les pertes. Ces mouvements de marché se sont multipliés entre 2021 et mi-2022 sous l'impulsion des acteurs des télécommunications et sont concentrés dans la région d'Europe centrale et orientale. Ces opérations visaient généralement à étendre les activités à de nouveaux territoires, voire accéder à des segments de marché complémentaires, obtenir des contenus premium à des prix compétitifs, associer les contenus à une distribution solide, optimiser l'exploitation des fenêtres de distribution, mettre en place des offres télécoms convergentes solides, renforcer son implantation, gagner des parts de marché, mieux se positionner dans la guerre du streaming, ou rationaliser ses activités en se concentrant sur ses points forts. C'est également au cours de cette période qu'est apparue plus clairement la nouvelle tendance des investissements réalisés dans le secteur audiovisuel en provenance de fonds d'actions, d'investisseurs et d'acteurs des TIC, ainsi que de l'industrie audiovisuelle non européenne. En France, on a assisté à l'échec du rapprochement entre TF1 et M6, mais

Pour l'instant, les acteurs européens se sont plus concentrés sur la partie amont du marché, la production, que sur la partie aval, la distribution et la diffusion.

certaines opérations de consolidation ont contribué à l'augmentation globale de la part de marché des acteurs américains : l'acquisition de TVN par Discovery ainsi que la reprise de Scripps Network Interactive. Des mouvements inverses ont eu lieu, provoquant le désengagement d'acteurs américains du marché européen : vente de CEME par Warner Media au groupe PPF basé en République tchèque, vente de United Group par KKR à Partners BC, cession d'unités UPC européennes par Liberty Global à Vodafone et Iliad, et cession d'intérêts dans le réseau pour enfants Super RTL par Disney à RTL.

LES ENJEUX POUR DEMAIN

La puissance des groupes américains s'est imposée au cours de la dernière décennie et devrait encore se renforcer à l'horizon 2030 par le simple effet de la dynamique de marché que ces sociétés ont réussi à imposer. Dans le même temps, la concentration du marché européen se poursuivra afin de préserver les chances des leaders européens. Pour l'instant, les acteurs européens se sont plus concentrés sur la partie amont du marché, la production, que sur la partie aval, la distribu-

tion et la diffusion. Mais la conquête du public passe inévitablement des offres B2C qui ont du mal à émerger. En effet, quasiment aucun service de SVOD n'est en mesure de rivaliser avec les streamers américains. L'émergence des offres AVOD et FAST pourrait contribuer à modifier le paysage européen au profit des acteurs locaux. ■

À LIRE IMPÉRATIVEMENT AVANT DE PRODUIRE DES
CONTENUS POUR LES ENVIRONNEMENTS IMMERSIFS



En commande sur
amazon

SATIS

15 & 16 NOVEMBRE 2023
DOCKS DE PARIS - SAINT-DENIS

INNOVATION
CRÉATION
ÉMOTION

www.satis-expo.com

 @satisexpo  @screen4allforum  Satisexpo  satisexpo  satis

CINÉMA • TÉLÉVISION • LIVE • ÉVÉNEMENTIEL • BROADCAST • AUDIO • COMMUNICATION • INTÉGRATION • ANIMATION • VFX • DIVERTISSEMENT • MEDIAS IMMERSIFS

Club HD

génération
numérique
MEDIA ENTERTAINMENT TECHNOLOGY