

#64 NOVEMBRE - DÉCEMBRE 2025 - 15€

# MEDIAKWEST

CINÉMA | TÉLÉVISION | NOUVEAUX ÉCRANS ► UN MONDE CONNECTÉ

A vibrant, abstract background composed of numerous glowing, blurred light streaks in shades of orange, yellow, and purple, creating a sense of motion and depth.

**SATIS2025**  
INNOVATION CRÉATION ÉMOTION

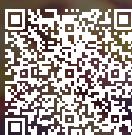
# Découvrez nos 430 formations aux métiers des médias & du numérique

## Des formations dans 6 domaines

- › Production, écriture et réalisation
- › Image numérique
- › Son
- › Techniques audiovisuelles numériques
- › Médias
- › Patrimoines numériques  
et documentation multimédia

## Des formations adaptées à votre projet

- › **Formations certifiées**  
pour se reconvertir (RNCP)  
ou développer ses compétences (RS),  
et éligibles au CPF
- › **Formation en ligne**  
Formez-vous à domicile avec  
**25 formations professionnalisantes**





Votre métier évolue,  
l'INA vous forme.

ina campus

[campus.ina.fr](http://campus.ina.fr)



## ACTUALITÉS

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

# SOMMAIRE



## TOURNAGE

- 14** Nikon ZR, née pour le cinéma
- 18** La Blackmagic Ursa Cine 12K, une caméra pour le cinéma ?
- 22** Sony FX2, la nouvelle née de la famille Cinema Line
- 26** Nikon ZR : changez de look !



## COMMUNAUTÉ

- 28** Résonances #5 - Iris Bucher : « *Mon rôle est de donner une vision pour que nous ayons tous envie de réaliser le même projet* »
- 32** Shure fête ses cent ans !



## SERVICES

- 40** Fréquence élargit son terrain de jeu : du son à la vidéo broadcast
- 42** Les Studios de Marseille : une nouvelle ère pour la postproduction



## BROADCAST

- 46** SDP : Software Define Production... ou Pataste-chaude ?
- 52** La France au premier plan : Imagine Communications ouvre un nouveau bureau à Paris et présente ses dernières innovations au salon Satis 2025
- 54** Comment le mélangeur de production Carbonite HyperMax résout le problème de la sous-utilisation des équipements de production
- 56** Quand le handicap s'invite dans les stades



## DOSSIER

- 64** IBC 2025 : salon de consolidation et d'optimisation

## PRODUCTION

- 100** Dans les coulisses des Valseurs avec Damien Megherbi
- 102** Retour d'Off-Courts : vingt-sixième édition !
- 104** Indigènes Productions : comment l'IA réinvente le documentaire historique
- 106** Ruben Impens, chef opérateur de Julia Ducournau : l'alchimie d'*Alpha*
- 110** Stéphane Thiebaut, mixeur du film *Alpha* de Julia Ducournau : « *Le mixage, c'est un travail toujours en mouvement.* »



## POSTPRODUCTION

- 114** IA, Premiere Pro sur smartphone, gestion des médias et interfaces évolution des solutions vidéo d'Adobe
- 118** Gestion des couleurs dans les produits vidéo d'Adobe
- 122** LumiMakr, une nouvelle ère pour la conversion SDR-HDR dans la vidéo

# MEDIAKWEST

#64 NOVEMBRE - DÉCEMBRE 2025 - 15€

[www.mediakwest.com](http://www.mediakwest.com)

## ÉDITEUR ET DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Stephan Faudeux / [stephan@genum.fr](mailto:stephan@genum.fr)

## RÉDACTRICE EN CHEF

Nathalie Klimberg / [nathalie@genum.fr](mailto:nathalie@genum.fr)

## ÉQUIPE DE RÉDACTEURS

François Abbe, Enora Abry, Ulysse Defeu, Stephan Faudeux, Loïc Gagnant, Aurélie Gonin, Nathalie Klimberg, Glodina Lostanlen, Bernard Poiseul, Marc Salama, Benoît Stefani

## DIRECTION ARTISTIQUE

Tania Decousser

## RELECTURE

Vinciane Coudray

## RÉGIE PUBLICITAIRE

Zoé Collignon / [zoe@genum.fr](mailto:zoe@genum.fr)

## COMMUNICATION & PARTENARIATS

Lucile Vacant / [lucile@genum.fr](mailto:lucile@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 : novembre 2025

ISSN : 2275-4881

CPPAP : 0226 T 93868

## SERVICE ABONNEMENT

[abonnement@genum.fr](mailto: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)



PEFC/10-31-1510

## POUR CONTACTER LA RÉDACTION

[contact@mediakwest.com](mailto: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 / Yeti Studio

Page 4 : © International Ski Mountaineering Federation, 2025

Page 12 : © Netflix

Pages 18 - 21 : © Loïc Gagnant

Pages 22 - 24 : © Aurélie Gonin

Pages 28 - 31 : © Marion Fregeac © France Télévisions / Netflix © FrançoisLefebvre/Quad Drama/TF1

Page 48 : © André Abbe

Pages 56 - 61 : © Touch2See © UEFA © GiveVision

© Olivier Lallement

Pages 64 - 98 : Stephan Faudeux © Nathalie Klimberg

© Marc Salama

Pages 106 - 112 : © Mandarin & Compagnie - Kallouche Cinema - Frakas Productions - France 3 Cinema

Pages 114 - 117 : © Adobe

## L'OGRE

Pas besoin d'épiloguer : le secteur de l'audiovisuel traverse une crise – ou plutôt des crises – selon les domaines concernés. Tout semble en pause. L'ambiance rappelle le jeu 1, 2, 3 Soleil, remis au goût du jour dans *Squid Game* : pour éviter d'être « éliminé », chacun préfère ne plus bouger, rester sur ses positions.

Les raisons de ce blocage sont multiples. Le manque de visibilité tout d'abord, aussi bien à l'échelle locale qu'internationale, nourri par les incertitudes géopolitiques et les revirements stratégiques des États-Unis sur les politiques douanières. À cela s'ajoute une autre source d'inquiétude : l'intelligence artificielle.

L'IA suscite à la fois fascination et crainte. Certains attendent fébrilement la sortie des nouvelles versions de Sora, Gemini ou d'autres générateurs d'images ; d'autres redoutent ce qu'elles annoncent. Si l'IA peut être un formidable outil, elle ne doit pas devenir notre seul moteur. C'est un ogre qui risque de dévorer ses propres enfants : à force de produire des contenus issus d'IA, comment préserver la création originale ?

# ÉDITO

La sortie de Sora 2 a d'ailleurs fait l'effet d'une déflagration. En corrigeant les défauts de la première version, elle introduit un nouveau paradigme : des images d'un réalisme troublant, au point qu'il devient impossible de distinguer le vrai du faux. Chacun peut désormais numériser son visage et s'inviter dans des univers virtuels, ce qui annonce une explosion des « fakes »... Et des egos ! Autre sujet polémique majeur : Sora puise sans retenue dans les images emblématiques de notre imaginaire collectif, y compris celles protégées par le droit d'auteur. Il revient désormais aux ayants droit de réclamer leur exclusion, et les avocats sont déjà sur la ligne de départ.

L'IA sera bien sûr au cœur des débats du Satis, mais elle n'en sera pas le seul thème. Plus que jamais, il est essentiel de marquer une pause, de prendre le temps de comprendre ce qui se joue. Le Satis, à travers la richesse de ses conférences et la diversité de ses exposants, offre cette précieuse occasion : un moment de recul et de clarté au milieu du tumulte. Aussi, espérons-nous vous y retrouver pour un temps d'échange et de co-construction bien utile !

La rédaction de Mediakwest

## LA SMPTE RÉCOMPENSÉE POUR LE FORMAT IMF

La SMPTE a reçu un Emmy Award 2025 pour le développement de l'IMF (Interoperable Master Format), un standard international permettant l'échange de masters audiovisuel, longs-métrages ou séries, sous forme de fichiers.

Développé par le comité technique 35PM, l'IMF est devenu une référence mondiale pour la distribution de contenus numériques. Partenaire historique de son développement, la CST accompagne l'IMF depuis ses origines. Elle a notamment contribué à la définition de l'application 4, dite « Cinema Mezzanine », devenue standard SMPTE en 2016 puis rééditée en 2021. L'approche, inspirée de l'architecture du DCP, permet de rationaliser la fabrication et la diffusion des œuvres cinématographiques. Aujourd'hui largement adopté par les plates-formes, notamment via l'Application 2 étendue « Studio Master », l'IMF est notamment utilisé par Netflix pour la livraison de ses contenus.



**Le succès de la fiction française à l'export se poursuit en 2024 avec 75,2 millions d'euros de ventes, soit sa deuxième meilleure année après 2022 (+0,9 % par rapport à 2023).**

Bilan CNC-Unifrance - Sept. 2025

## HAIVISION ET OBSESS MEDIAS RELÈVENT LE DÉFI DU SKI ALPIN EN DIRECT À COURCHEVEL



© International Ski Mountaineering Federation, 2025

tées en fibre, assuraient la couverture des lignes d'arrivée. Enfin, des drones offraient des vues aériennes capturant toute l'intensité de la course.

Au cœur du dispositif, MoJoPro – la solution de diffusion mobile d'Haivision – retransmettait la compétition en direct via le protocole SST (Safe Streams Transport), combinant connexions cellulaires et wi-fi pour garantir une diffusion HD fluide et sécurisée.

L'alliance de la souplesse de la 5G et de la fiabilité de la fibre a permis d'offrir un direct immersif et sans rupture : une démonstration exemplaire de la puissance des solutions Haivision pour la production live en conditions extrêmes !

## TF1 RÉCOMPENSÉ À VENISE POUR UN DOCUMENTAIRE IMMERSIF SUR LA SECONDE GUERRE MONDIALE



TF1 s'est vu décerner le prix de la « Meilleure utilisation de la technologie et de l'innovation » au Festival international du film de Venise pour un documentaire virtuel réalisé en vidéo volumétrique avec 4Dviews.

Diffusé le 7 mai 2025 au JT de 20h, ce film de huit minutes commémorait les quatre-vingt ans de la fin de la Seconde Guerre mondiale en Europe.

Grâce au système Holosys, le journaliste Yani Khezzar apparaît sous forme d'hologramme dans des environnements 3D retracant les grandes étapes du conflit, des Ardennes à Berlin. Cette approche inédite illustre la stratégie « Grandes Immersions » de TF1 et marque une nouvelle étape pour la narration télévisuelle. La technologie 4Dviews qui s'intègre de façon fluide dans cet environnement broadcast pour générer une production de contenus hybrides et immersifs grâce à la puissance des moteurs Unity et Unreal Engine.

Avec ce reportage volumétrique sur le Débarquement en 2024, TF1 et 4Dviews signent un partenariat technologique pionnier à la lisière du journalisme et du documentaire historique.

# Gestion de signaux complexes. Simplifiés par AJA.

## Conçu pour la précision. Éprouvé en production.



Ne créez pas de contenu légendaire avec des outils moyens.

Créez-le avec du matériel conçu par des personnes qui savent ce qui est en jeu dans la production en direct. Chaque image, chaque pixel, chaque paquet — impeccable. AJA est fier de dévoiler son dernier trio d'innovations qui redéfinissent l'industrie:



IP25-R

Ce nouveau récepteur vidéo IP 4K/HD prend en charge jusqu'à quatre flux vidéo SMPTE ST 2110, avec sortie en 12G-SDI et HDMI 2.0. Avec NMOS, PTP et des modules SFP28 redondants supportant le 10/25 GigE, il s'intègre parfaitement même dans les environnements les plus critiques.



BRIDGE LIVE 12G-4

Désormais avec des E/S multi-canaux 4K/UHD, cet encodeur/décodeur nouvelle génération offre un streaming bidirectionnel d'une qualité exceptionnelle, une flexibilité au niveau de la couche de transport, et une diffusion multiplateforme dans un châssis 1RU robuste. Faible latence. Haute fidélité. Résistance de qualité broadcast.



UDC-4K

Ce boîtier compact de conversion up/down/cross fait tout : conversion de signaux 12G-SDI et HDMI 2.0, synchronisation d'images, conversion de fréquence d'images et bien plus encore. Du HD au 4K et tout ce qu'il y a entre les deux. Petit format. Grand impact.

Découvrez nos nouveaux produits sur [www.aja.com](http://www.aja.com)



Conçu pour Performer. Pensé pour Durer. Approuvé par les Professionnels.  
[www.aja.com/whats-new](http://www.aja.com/whats-new)

Les professionnels de la Vidéo achètent AJA chez ComLine » [www.comline-shop.fr/aja-portal](http://www.comline-shop.fr/aja-portal)

AJA®



**Au premier semestre 2025, le chiffre d'affaires de la vidéo atteint 1 377,4 millions d'euros. Le marché est largement porté par la vidéo à la demande par abonnement (VàDA) qui totalise 86,6 % du chiffre d'affaires (+9,4 % sur un an).**

*Baromètre de la vidéo Médiamétrier*

## RIEDEL REPENSE SON OFFRE DE PRODUCTION LIVE

Riedel enrichit sa gamme SimplyLive avec une offre appor-tant souplesse économique, puissance de traitement et interopérabilité pour la production en direct sur site, à distance ou dans le cloud.

Le programme de licence Flex introduit un modèle adaptable – abonnement ou paiement à l'usage – permettant d'ajuster les ressources selon les besoins opérationnels.

Côté produits, la gamme RiView propose une nouvelle solution de révision vidéo adaptée aux usages de l'arbitrage, de l'entraînement ou de la diffusion, tandis que les RiMotion R16 et R166 élargissent les capacités de replay jusqu'à seize canaux HD ou six UHD pour les événements sportifs d'envergure.

La série de contribution et transport Venue Gateway évolue également avec trois modèles (Standard, 8 Advanced et 1612 Advanced), en prenant en charge jusqu'à seize canaux SDI bidi-rectionnels et en supportant le HDR.

L'écosystème est complété par l'API SimplyLive Connect qui ouvre la plate-forme à une intégration fluide avec les systèmes de contrôle externes, ce qui confirme la volonté de Riedel de faire de SimplyLive un écosystème ouvert et évolutif pour les workflows live de nouvelle génération.



**Les ventes d'animation qui affichent un recul de -9,9 % par rapport à 2023 ont représenté 46,1 millions d'euros en 2024.**

*Bilan CNC-Unifrance – Sept. 2025*

## NETGEAR RENFORCE SA GAMME M4350 POUR LA DIFFUSION IP ET LES ENVIRONNEMENTS BROADCAST

Au printemps dernier, Netgear a élargi sa série M4350 avec quatre nouveaux commutateurs conçus pour les workflows SMPTE ST 2110 et les infrastructures audiovisuelles professionnelles. Ces modèles offrent une synchronisation fiable, une configuration simplifiée et une robustesse accrue pour les environnements de production et d'événements en direct. Déclinés en quatre configurations (jusqu'à quarante ports 10G et quatre uplinks 100G), les M4350 Phase 3 confirment l'engagement de Netgear à fournir des solutions fiables, intuitives et adaptées aux exigences croissantes du broadcast IP et de la production live.



## UN EMMY AWARD POUR LE DÉVELOPPEMENT DU FORMAT JPEG XS !

La société belge intoPIX a récemment remporté un Emmy Award 2025 dans la catégorie Ingénierie, Science et Technologie pour sa contribution au développement du format JPEG XS, technologie de compression vidéo à latence ultra-faible et qualité visuelle sans perte.

Conçu comme une alternative à la compression extrême, JPEG XS réduit la bande passante et la complexité tout en maintenant une qualité irréprochable, ouvrant la voie à de nouveaux usages dans la production en direct, la postproduction, l'audiovisuel professionnel et les workflows cloud.

Pour Gaël Rouvroy, PDG et cofondateur d'intoPIX, ce prix consacre « une approche centrée sur la simplicité, la performance énergétique et la fidélité d'image ». Il s'agit du deuxième Emmy Award pour l'entreprise belge, déjà distinguée en 2014 pour le JPEG 2000.

Ce trophée salue également la dynamique collective autour de JPEG XS, désormais intégré par de nombreux constructeurs et diffuseurs au sein d'un écosystème interopérable et IP-native.





Inclut  
DaVinci  
Resolve  
Studio

# Plus de rapidité et de contrôle créatif grâce aux DaVinci Resolve Color Panels !

Que vous débutiez ou que vous soyez étaillonner professionnel, les panneaux de contrôle DaVinci Resolve vous permettent d'être plus efficace et créatif. Conçus en collaboration avec les plus grands étaillonneurs, tous les panneaux se caractérisent par une disposition intuitive avec les commandes les plus importantes placées sous votre main.

## Trois panneaux au choix

Si vous débutez, le DaVinci Resolve Micro Color Panel, très compact, offre des dizaines de commandes d'étaillonnage professionnelles. Le DaVinci Resolve Mini Panel est parfait pour les artistes freelance à la recherche d'un panneau complet et portable qui peut être utilisé à la maison ou emporté lors des déplacements. Le DaVinci Resolve Advanced Panel est conçu pour les studios d'étaillonnage professionnels utilisés pour les longs métrages ainsi que les projets télé et commerciaux.

## Trackballs professionnelles

Les trackballs permettent d'ajuster les couleurs d'une image à partir des gammes tonales lift, gamma et gain. À la différence d'une souris et d'un clavier, les trackballs peuvent être manipulées simultanément pour créer des effets uniques. L'anneau autour des trackballs permet de régler les niveaux master et d'établir un contraste dynamique. Réinitialisez le réglage des couleurs, des niveaux, ou les deux avec les touches au-dessus de chaque trackball.

## Commandes d'ajustement primaires

Les commandes d'étaillonnage primaire affectent la luminance et la chrominance de toute l'image à l'aide d'une variété d'outils qui ciblent des gammes tonales et de teintes précises. Les DaVinci Resolve Micro Panel et Mini Panel incluent 12 molettes de correction colorimétrique primaire qui permettent d'ajuster le contraste, la saturation, la teinte, la température, les moyennes lumières, l'éclat de la couleur, les basses lumières, les hautes lumières et plus encore.

## Écrans haute résolution

Les écrans couleur du DaVinci Resolve Mini Panel et du DaVinci Resolve Advanced Panel vous donnent accès aux outils de la page Étaillonnage. Les touches multifonctions au-dessus des écrans permettent d'isoler des canaux, de choisir des prérglages ou de sélectionner d'autres fonctions spécifiques au type de palette. Les molettes sous les écrans peuvent être utilisées pour ajuster les paramètres. Tous les changements apportés sur les écrans sont visibles sur la page Étaillonnage.

**DaVinci Resolve Micro Color Panel..... 445 €**

**DaVinci Resolve Mini Panel ..... 1 815 €**

**DaVinci Resolve Advanced Panel..... 24 245 €**

→ [www.blackmagicdesign.com/fr](http://www.blackmagicdesign.com/fr)

Avec le DaVinci Resolve Mini Panel. Le prix de vente conseillé est hors taxes.

En savoir plus

## L'IMAGE RETROUVÉE ACCÉLÈRE SA MODERNISATION AVEC LASERGRAPHICS



Le laboratoire parisien L'Image Retrouvée a investi dans un scanner Director 6K de Lasergraphics, marque distribuée par Magic Hour, pour renforcer son offre de restauration haut de gamme.

« La fiabilité, la rapidité et la qualité d'assistance ont été déterminantes dans notre choix », souligne Davide Pozzi, directeur du groupe.

Sa maison mère, L'Immagine Ritrovata mène par ailleurs un vaste projet de numérisation pour la RAI qui l'amène à transformer 36 000 heures d'archives télévisées en JPEG 2000 natif. Le groupe développe aussi un département de sauvegarde d'archives non filmiques, dédié à la numérisation de documents, affiches et négatifs.

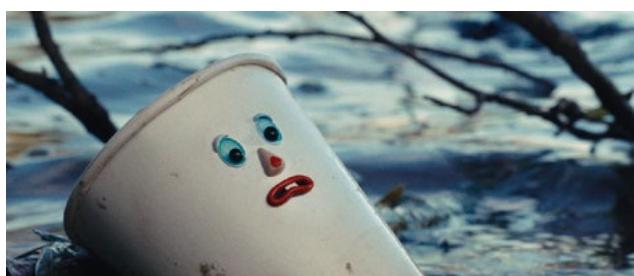
Avec ce chantier, L'Image Retrouvée confirme son statut de référence dans la préservation du patrimoine audiovisuel.

## ORDURES, FILM HYBRIDE ÉCO-CRÉATIF !

Disponible sur Arte.tv depuis juin, *Ordures* regroupe prises de vues réelles et animation stop motion pour raconter l'odyssée écologique d'objets jetables. Coproduit par Darjeeling, Arte et Foliascope, ce film de 48 minutes repousse les limites techniques de la production hybride, en s'appuyant sur un pipeline collaboratif basé sur DaVinci Resolve Studio et le Blackmagic Cloud.

Cette organisation de travail a permis la coordination en temps réel d'équipes réparties entre Paris, Valence et Annecy – du tournage live au compositing 3D – en garantissant la cohérence visuelle et narrative du film. Les métadonnées partagées via le cloud (angles, focales, lumière) ont facilité la reproduction fidèle des conditions de tournage pour les séquences animées en stop motion, tandis que des outils comme Fusion Studio et ShotGrid ont fluidifié le suivi technique et créatif.

Ce film photoréaliste et responsable, qui a été tourné avec un budget maîtrisé, allie innovation technologique, animation artisanale mais aussi engagement environnemental, et, comme le souligne Nicolas Flory, directeur artistique de Foliascope, il incarne « une manière de produire plus intelligemment, au service d'un récit porteur de sens »...



## SENNHEISER S'ALLIE À RISE AV POUR PROMOUVOIR LA DIVERSITÉ DANS L'AUDIOVISUEL



Sennheiser est récemment devenu Gold Sponsor de Rise AV, l'association internationale dédiée à la promotion des femmes et des talents sous-représentés dans le secteur audiovisuel.

Ce partenariat vise à favoriser l'égalité des chances, à soutenir les programmes de mentorat et à financer formations et stages destinés à encourager la mixité et l'inclusion dans l'industrie. « Avec Rise AV, nous voulons amplifier les voix qui construiront le futur de l'audio », souligne Mareike Oer, responsable de la marque et de la communication d'entreprise de Sennheiser. L'engagement s'inscrit dans la continuité des actions menées par le groupe qui est à l'origine de la création du Diversity Network, signature de la Charte allemande de la diversité.



Le cinéma est le genre le plus consommé en vidéo physique (**73,4 %, +1,3 pt** en un an). En V&D transactionnelle, le genre est également majoritaire (**83,0 %**) mais en baisse sur un an (**-1,5 pt**). Le film français *L'Amour Ouf* prend la tête du classement des meilleures ventes sur ce dernier segment suivi de *Conclave* (GB) et du Comte de Monte-Cristo (FR).

Baromètre de la vidéo Médiamétrie

## CAP DIGITAL, PARTENAIRE STRATÉGIQUE DU SATIS 2025



Cap Digital renforce son accompagnement des professionnels de l'audiovisuel sur le Satis 2025...

Le pôle de compétitivité, qui fédère un vaste écosystème de start-ups, entreprises, laboratoires et institutions engagés dans la transformation des industries culturelles et créatives animera plusieurs tables rondes et ateliers consacrés aux grands enjeux de la filière : l'intelligence artificielle, le numérique responsable, la sobriété énergétique. Cap Digital invitera aussi les visiteurs du Satis à s'intéresser aux nouveaux modèles de production et de diffusion fondés sur les données et le cloud.

Pendant les deux jours du Salon, les 5 et 6 novembre, le Pôle déployera aussi un dispositif de rencontre dédié à la recherche appliquée et à l'innovation collaborative dans l'audiovisuel.

Ce partenariat renforcé s'inscrit dans une ambition partagée : faire du Satis un espace de rencontre et de réflexion sur les mutations en cours, et favoriser l'émergence de solutions concrètes pour un audiovisuel plus innovant, durable et collaboratif...



### Fiction : une croissance portée par les feuilletons

**En 2024, la production atteint 496 heures de feuilletons, soit une hausse de +27 % par rapport à 2023 et +120,3 % par rapport à 2015. Soit le troisième plus haut niveau jamais enregistré, après 2021 et 2022. 2024 marque le lancement de la série *Plus belle la vie, encore plus belle*, qui participe à cette dynamique...**

*Etude CNC – Septembre 2025*



Le montant global à l'export des programmes audiovisuels français, en incluant les ventes, ainsi que les préventes et les apports en coproduction, atteint un **niveau record en 2024** pour s'établir à **401,2 millions d'euros (+29,7 % par rapport à 2023)** grâce au fort rebond des préfinancements étrangers.

*Bilan CNC-Unifrance – Sept. 2025*

## ARTE FRANCE CINÉMA ACCOMPAGNE QUATRE NOUVEAUX LONGS-MÉTRAGES D'AUTEURS EN 2026

Le comité d'Arte France Cinéma a sélectionné quatre nouveaux projets cinématographiques qui confirme son rôle moteur dans le soutien à la création indépendante et aux coproductions internationales :

- *Le Cabinet du docteur Albertini* d'Emmanuel Mouret, comédie policière avec Laure Calamy et Valeria Bruni Tedeschi ;
- *Corte Culebra* d'Ana Elena Tejera, premier long-métrage panaméen sur la mémoire et l'identité, tourné au Panama ;
- *Impunity* de Felipe Gálvez, thriller politique inspiré de l'affaire Pinochet ;
- *Jengira's Magnificent Dream* d'Apichatpong Weerasethakul, odyssée métaphysique tournée au Sri Lanka.



## ACCOMPAGNER LES CRÉATEURS DANS DES USAGES EXPLORATOIRES DES INTELLIGENCES ARTIFICIELLES GÉNÉRATIVES



Un appel à projets destiné à soutenir des résidences d'artistes et d'auteurs explorant les usages créatifs des intelligences artificielles génératives (IAG) dans les domaines du cinéma, de l'audiovisuel, du court-métrage, de la création numérique et du jeu vidéo vient de voir le jour.

Dévoilé officiellement par Gaétan Bruel, président du CNC, lors de la journée « Comment agir pour une IA responsable dans la filière de l'image animée ? », cet appel a vocation à favoriser une appropriation éthique et artistique des IAG, encourager l'expérimentation collective et promouvoir des pratiques responsables autour de ces technologies émergentes. Il s'adresse aux structures françaises d'accueil d'auteurs (résidences, laboratoires, organismes de formation ou d'incubation) ayant une expérience reconnue dans l'accompagnement à la création et s'inscrit dans la volonté du CNC de faire des IAG un levier d'innovation au service de la création...

*Clôture des candidatures : 23 février 2026*

## FRANCE 2030 ACCÉLÈRE LA TRANSITION NUMÉRIQUE DES ICC



Le plan France 2030, qui consacre 1 milliard d'euros à la transformation des industries culturelles et créatives (ICC), présente un nouvel appel à projets « Transition numérique de la culture ».

Le dispositif soutient les projets innovants capables de transformer durablement le secteur, autour de trois priorités :

- renouveler l'expérience culturelle et artistique : projets immersifs, multicanaux, multilingues, favorisant la diversité des publics et l'accessibilité ;
- mieux maîtriser et valoriser la donnée : amélioration de la collecte, mutualisation entre acteurs français et européens, création de tiers de confiance et réduction de l'empreinte environnementale ;
- sécuriser les contenus et les ayants droit : traçabilité, lutte contre le piratage, reconnaissance automatique des œuvres, smart contracts pour la rémunération, et nouveaux modes de partage de la valeur.

Ce dispositif de soutien a vocation à accélérer la transition numérique, encourager notamment l'appropriation responsable de l'IA (mais si cette technologie est ici un levier, il ne s'agit pas d'une condition) et renforcer la souveraineté culturelle et technologique de la France.

Les candidatures, portées par des structures publiques ou privées, seront instruites via un guichet unique Bpifrance/Banque des Territoires sur la plate-forme Picxel. Quatre vagues de dépôt sont programmées jusqu'au 16 juin 2027.

Plus d'infos sur : [bpifrance.fr](http://bpifrance.fr)



Export audiovisuel français : les ventes dépassent à nouveau les **200 millions d'euros** malgré des conditions de marché difficiles.

Bilan CNC-Unifrance - Sept. 2025



En VâDA, la série demeure le programme le plus consommé (**67,3 %** de part de marché au premier semestre 2025, **+2,3 pts** en un an), avec *Squid Game* en première position...

## GILLES SALLÉ DISTINGUÉ PAR UN PRIX EY DE L'ENTREPRENEUR DE L'ANNÉE 2025 – RÉGION OUEST

Le fondateur et président d'AMP Visual TV, Gilles Sallé, a récemment été récompensé pour son parcours et son rôle majeur dans l'audiovisuel à l'occasion de la trente-troisième édition du Prix de l'Entrepreneur de l'Année EY – Région Ouest.

Fondée en 1986 aux Sables d'Olonne, AMP Visual TV est devenue le spécialiste français des tournages télévisés (sport, magazines, spectacles vivants, divertissements, événements institutionnels ou internationaux...). À la veille de ses quarante ans, l'entreprise est désormais un acteur technique incontournable en France et à l'international.



Six chiffres illustrent cette croissance :

- 40 cars-régies et 25 studios ;
- plus de 600 caméras déployées ;
- près de 7 000 tournages réalisés chaque année ;
- des prestations dans plus de 50 pays ;
- 550 collaborateurs permanents et des milliers d'intermittents mobilisés.

Le président d'AMP Visual TV est désormais en lice pour recevoir le Prix EY de l'Entrepreneur de l'année...

## EN 2026, LE WORLD AI FILM FESTIVAL PLANTE SON SET À CANNES !

Après une première édition remarquée à Nice en 2025, le World AI Film Festival (WAiFF) investira Cannes les 21 et 22 avril 2026 pour deux journées consacrées à l'innovation, l'éthique, la diversité et l'avenir du cinéma à l'ère de l'intelligence artificielle.

Porté par le département des Alpes-Maritimes, la Maison de l'Intelligence Artificielle et l'Institut EuropIA, en partenariat avec Genario, techCannes et Studio Laffitte, le WAiFF ambitionne de faire des Alpes-Maritimes un carrefour mondial entre culture et technologie, un « laboratoire vivant de l'IA » où la machine amplifie la créativité humaine sans jamais la remplacer !

Fort du succès de son lancement – plus de 2 000 participants, 1 500 productions issues de 85 pays et 40 projets en compétition –, le festival continuera donc à explorer la création cinématographique à l'ère de l'IA tout en défendant les valeurs de diversité et d'éthique artistique.

En novembre, le WAiFF organise sur le Satis 2025 des projections de contenus créés avec l'intelligence artificielle, suivis de temps d'échange avec les auteurs ainsi qu'une conférence.



# I'M AN ARTIST

**TONI MODROW**  
CAMERA OPERATOR  
@TONI MODROW

Qui aurait cru qu'une communication professionnelle avec les équipes pouvait être aussi intuitive? Je saisir un Bolero et j'avance, sachant que la colonne vertébrale Artist assure le gros du travail en arrière-plan.

Je n'ai pas besoin de réfléchir au système derrière - il fonctionne tout simplement, de sorte que je puisse me concentrer sur la prise de vue parfaite."

## ARTIST INTERCOM

Communications en direct fiables et professionnelles. Intégration transparente du **SmartPanel** Riedel et de son système sans fil **Bolero**. Elasticité de **16 à 1024** ports grâce à son modèle de licences flexibles.



Become an ARTIST  
[www.riedel.net](http://www.riedel.net)  
#iamanartist



**La Belgique reste pour la deuxième année consécutive le premier acheteur de programmes audiovisuels français avec 24,4 millions d'euros de ventes (+53,2 % par rapport à 2023).**

Bilan CNC-Unifrance - Sept. 2025

## PREMIERE PRO 2025, LE MONTAGE VIDÉO À L'ÈRE DE L'IA

Ce nouveau livre qui présente l'ensemble des fonctionnalités du logiciel de montage vidéo Adobe Premiere Pro s'adresse autant aux débutants qu'aux personnes possédant les notions de base du montage vidéo.

Les concepts techniques nécessaires sont expliqués à chaque étape, sans jargon, et les outils sont présentés avec des exemples pas-à-pas pour vous aider à vous les approprier.

Le monde de la création visuelle et numérique est actuellement dans une grande phase de transformation à cause de l'intégration de plus en plus importante de l'Intelligence Artificielle, générative ou non, dans les outils de travail.

L'accent est donc mis sur les fonctionnalités d'Adobe Premiere Pro basées sur l'IA, qu'il s'agisse de chercher de manière naturelle dans les fichiers médias avec Media Intelligence, d'effectuer un montage basé sur le texte, ou d'utiliser l'outil Extension générative pour allonger des plans ou remixer la musique automatiquement pour adapter sa durée ; vous créez et l'IA vous assiste.

Auteur Éric Grange - Éditions ENI - 340 pages  
Version papier : 28 euros - Version numérique : 21 euros  
Disponible sur le site [www.editions-eni.fr](http://www.editions-eni.fr)



## JONATHAN LEGAL NOMMÉ DIRECTEUR DE QVEST FRANCE ET BENELUX

Signal fort de la stratégie de développement du groupe Qvest sur le marché européen des médias : Jonathan Legal prend la direction des opérations en France et au Benelux.

Il prend la direction de Qvest France et Benelux, tandis que Klaus Böhm rejoint l'entreprise en tant que directeur du développement stratégique.

Ces deux nominations témoignent de l'ambition du groupe : consolider son leadership européen et accompagner toujours plus étroitement les acteurs des médias dans leur mutation technologique et organisationnelle.



### Un profil ancré dans la transformation des médias

Avec plus de dix ans d'expérience dans les technologies de la chaîne d'approvisionnement des médias, le cloud, l'IA et l'intégration de systèmes, Jonathan Legal incarne une nouvelle génération de prescripteurs à la croisée du broadcast et du digital. Avant de rejoindre Qvest, il a contribué à de nombreux projets de modernisation d'infrastructures audiovisuelles et de migration vers le cloud, en France comme à l'international. Chez Qvest, il aura pour mission de développer la présence du groupe sur les marchés français et Benelux, d'accompagner les clients de la stratégie à la mise en œuvre, et de piloter les grands projets de transformation technologique. Il renforcera aussi les synergies entre les équipes européennes de Qvest.



**Premier pays en 2022, les États-Unis reculent au sixième rang des acheteurs de programmes français de fiction en 2024 à hauteur de 7,7 millions d'euros (19,2 millions d'euros en 2022).**

Bilan CNC-Unifrance - Sept. 2025

## GUILLERMO DEL TORO ET NETFLIX MISENT SUR LES GOBELINS POUR L'AVENIR DU STOP-MOTION



Ted Sarandos, Guillermo del Toro et Valérie Moatti. © Netflix

Un partenariat inédit entre l'école Gobelins Paris, Netflix et Guillermo del Toro donne naissance à un projet de studio de stop-motion de référence, destiné à former la nouvelle génération de talents de l'animation.

Co-financé par le cinéaste oscarisé et le géant du streaming, le projet associe la vision artistique de Guillermo del Toro, l'excellence pédagogique de Gobelins et l'engagement durable de Netflix envers les créateurs. Ce studio sera un laboratoire d'expérimentation et de recherche mêlant formation, mentorat et accompagnement professionnel. L'année académique 2025-2026 sera consacrée à la phase de conception et de planification.

Ce partenariat s'inscrit dans la continuité d'une collaboration de longue date entre Netflix, Gobelins et le réalisateur de *Pinocchio*, à l'origine de nombreuses initiatives communes : bourses d'études, master classes et échanges professionnels. Il s'inscrit également dans la stratégie de Netflix pour favoriser l'émergence de nouveaux talents dans les industries créatives, en prolongeant l'héritage du stop-motion et en renforçant les liens avec l'écosystème français, déjà illustrés par des collaborations avec Fortiche (*Arcane*), TAT Productions (*Astérix : Le Combat des Chefs*) et Blue Spirit (*Blue Eye Samurai*).

## **LE GUIDE DU TOURNAGE 2025/2026**

### **OUTIL DE RÉFÉRENCE DES PROFESSIONNELS DE L'IMAGE**

Riche de fiches techniques détaillées et de retours d'expérience terrain, ce guide de 300 pages vous offre une approche exhaustive et pragmatique pour orienter vos choix matériels. Il vous accompagnera pour choisir, louer ou investir dans le bon matériel selon les contextes de productions en vous proposant un regard éclairé sur les tendances technologiques d'aujourd'hui.

Dans cette nouvelle édition, découvrez :

- Les avancées en VR et visiocasques autonomes,
- Les nouveautés en drones et cadre législatif européen,
- Un dossier spécial sur la transmission vidéo et le transfert de fichiers,
- Un panorama des solutions audio HF pour tous types de tournages,
- Un focus sur les workflows de virtual production et de tournage extrême.



Disponible gratuitement pour les abonnés Mediakwest ou à l'unité :  
Version numérique : 15 € TTC - Version papier : 21 € TTC

## AGENDA



**5 - 6 NOVEMBRE**

LA PLAINE-SAINT-DENIS



**Deux jours pour aller à la rencontre de la création, l'innovation et l'émotion !**

Le Salon des technologies de l'image et du son (Satis) événement de référence de la communauté audiovisuelle francophone, revient pour une quarante-troisième édition présentielle !

Ce salon des nouveautés produits et services (image, son et IT) regroupe près de 200 exposants et partenaires pendant deux jours sur le site des Docks de Paris.

Le salon convie les communautés audiovisuelles des univers de la télévision, du cinéma, de la communication et de l'intégration à se retrouver pour se rencontrer partager, construire et s'informer en profitant de plus de 70 conférences, ateliers et keynotes.

Le rendez-vous est organisé par Génération Numérique avec le soutien de la Seine-Saint-Denis, de Plaine Commune et du CNC.

[www.satis-expo.com](http://www.satis-expo.com)



**5 - 7 NOVEMBRE**

LE TOUQUET



Les cinéastes Valérie Donzelli et Boris Lojkine coprésideront la trente-cinquième édition des Rencontres Cinématographiques de l'ARP qui sera l'occasion d'échanger sur les évolutions profondes de la création, de la diffusion et des usages avec l'ambition, comme toujours, de renforcer et de faire rayonner le modèle du cinéma hexagonal...

Depuis plus de trente ans, ces rencontres visent en effet à favoriser et développer les échanges sur l'avenir du secteur en réunissant près de 500 professionnels français et européens autour de débats, projections en avant-premières et moments conviviaux.

[www.rc.larp.fr](http://www.rc.larp.fr)



**19 - 23 NOVEMBRE**

DINAN



FESTIVAL FILMS COURTS  
DE DINAN  
19 — 23 NOV.25

**Pour sa septième édition, le Festival du film court de Dinan inaugure Dinan Film Pro, deux journées professionnelles à l'attention de la jeune création francophone.**

Au programme : coproductions francophones, jeunes talents, IA générative, focus Madagascar, droit à l'image et pratiques du casting entre France et Belgique. Tables rondes, cartes blanches et temps de networking feront de Dinan un hub de convergence entre talents et décideurs.

Organisé en parallèle de la Sélection officielle du festival – 54 courts-métrages issus de toute la francophonie –, Dinan Film Pro s'impose déjà comme le nouveau rendez-vous stratégique de fin d'année pour le court-métrage.

[www.festivalfilmcourts.fr](http://www.festivalfilmcourts.fr)



Il s'agit bien d'une caméra pensée pour la vidéo, issue de la fusion des technologies Nikon Z et Red.

# NIKON ZR NÉE POUR LE CINÉMA

**Si je mentionne Nikon, il est fort à parier que vous pensez photographie.**

Et pourtant, la marque japonaise s'intéresse depuis longtemps à l'image animée.

Aurélie Gonin

En 2008 déjà, la sortie du D90 marquait l'avènement de la vidéo dans les DSLR, en 720p. Au milieu des années 2000, j'avais moi-même un peu perdu la passion pour l'image, ayant plutôt mal vécu la transition entre la pellicule et les débuts du numérique dont je trouvais l'image froide, et en tournant mes premiers plans avec le D90 j'ai retrouvé le plaisir de teintes riches et d'une courte profondeur de champ, faisant fi des gros blocs de pixels. Je suis consciente de devoir assumer un statut de dinosaure en évoquant cette époque, et amusée de voir la jeune génération s'emparer de ces outils pionniers pour rechercher un look vintage.

Par la suite, il faut avouer que Nikon a un peu délaissé la vidéo, jusqu'à l'arrivée en 2018 de la gamme Mirror-less Z, et surtout il y a quatre ans de l'implacable Z9 capable de tourner en 8K. Peu après sa sortie une mise à jour du firmware a ouvert la porte à l'enregistrement en interne du ProRes RAW et d'un nouveau codec, plus léger et très qualitatif, le N-Raw. En 2024, Nikon Corporation a secoué le monde de la vidéo en achetant Red, ce qui a initié la nouvelle gamme Z-Cinema, d'abord avec l'ajout de la monture Z sur les V-Raptor et Komodo. Mais surtout, cela laissait supposer la création d'une nouvelle caméra hybride Nikon-Red. C'est chose faite avec la ZR, née pour

le cinéma, qui a été dévoilée à l'occasion de l'IBC en septembre. Le nombre de visiteurs venus au salon pour découvrir la fusion du meilleur des Z et des Red, désirant s'équiper avec « une Red à moins de 2 000 euros HT », a montré un réel engouement pour la nouvelle-venue. Mais comme manipuler une caméra sur un stand est limité, j'en ai gardé une les jours suivants, pour faire un test approfondi, en conditions réelles.

À la prise en main, on ressent tout de suite qu'il s'agit d'une caméra et non d'un appareil photo (ah, ce français qui complique tout...). L'ergonomie est très minimaliste, avec peu de boutons mais



Un menu dédié permet de facilement personnaliser les infos sur l'écran.



Nikon a développé un micro canon qui se connecte directement par le porte-griffe, sans besoin de câble.

un grand écran tactile de 4 pouces très lumineux ( $1\,000\text{ cd/m}^2$ ) à la gamme de couleurs DCI-P3. L'absence de viseur peut gêner les opérateurs qui évoluent dans des zones de forte luminosité, mais beaucoup de vidéastes ont pris l'habitude de cadrer sur un écran. Tout l'avant est occupé par la monture, bien entendu une Z, pour profiter de toute la gamme des optiques Nikkor. Ceci dit, comme celle-ci est très grande et que le tirage optique est court il est facile d'adapter des objectifs d'autres fabricants.

La première satisfaction, lorsqu'on appuie sur le bouton « marche », est la rapidité d'allumage. Quand on vient de l'univers Red où il faut patienter une vraie minute avant de pouvoir manipuler sa caméra, c'est un réel progrès qui permet de ne plus rater d'actions. On est tout de suite prêt à tourner et à capturer tout ce qui se passe. Les molettes de réglages sont très fluides et agréables à manipuler. La ZR est aussi très légère : 540 grammes seulement.

Mais il ne faut pas se fier à son petit gabarit, elle embarque une réelle puissance. Elle est équipée du même couple capteur-processeur que le Nikon Z6III, à savoir un plein format de 24,5 millions de pixels semi-empilé associé au puissant Expeed 7. C'est cela qui lui donne la capacité d'enregistrer en interne dans une large variété de formats :

- N-RAW jusqu'à 6K60 ;
- R3D NE (pour Nikon Edition, en 12 bits contre 16 bits pour le R3D Red) jusqu'à 6K60 ;

- ProRes RAW 12 bits jusqu'à 6K30 ;
- ProRes 422 HQ 10 bits jusqu'à 6K30 ;
- H265 10 bits jusqu'à 6K60 ;
- H265 8 bits jusqu'à 6K60 ;
- H264 8 bits jusqu'à HD120.

La grande nouveauté, c'est bien entendu l'arrivée du codec Red et de toute la science des couleurs qui a fait la renommée de la marque américaine. Ce format offre en outre une plage dynamique de quinze diaphs, qui permet une grande latitude de travail en postproduction. Le capteur a deux ISO natifs, un Low à 800 ISO et un High à 6 400 ISO, pour une gestion du bruit optimale. Pour l'instant seul DaVinci Resolve gère ce codec R3D NE, ainsi que le N-RAW, mais on sait que Premiere Pro a annoncé que le NEV ferait partie de la prochaine mise à jour, donc on peut imaginer que ce nouveau codec Red suivra très bientôt. Pour profiter au maximum de ces couleurs typiques de Red, on retrouve d'ailleurs dans les profils d'image du H265 des LUT proches du rendu du R3D, bien sûr avec une dynamique moindre et un poids de fichier bien plus léger.

J'ai testé tous ces différents codecs sur des plans similaires. Pour trente secondes de rush en 6K50 on obtient des fichiers de 12 Go en N-RAW, 12,5 Go en R3D, 8,4 Go en ProRes RAW (plus léger car en 6K25 seulement), et 1,6 Go en H265 10 bits. Il faut bien entendu adapter le choix du format à ses contraintes de tournage, et les performances de ses cartes mémoires (CF Express type B) au codec choisi. Le N-RAW existe d'ailleurs

dans deux niveaux de qualité, dont un « normal » deux fois plus léger qui est un excellent compromis qualité-poids. Notons qu'en h265 on peut monter en HD jusqu'à une cadence de 240 images par seconde, pour des ralentis très poussés. L'effet de rolling shutter étant très réduit par la rapidité de traitement du capteur, les lignes restent droites dans les scènes en mouvement.

Pour contrôler son image, une nouvelle disposition d'informations sur l'écran a été créée, bien pensée pour apporter aux vidéastes toutes les informations nécessaires. Au lieu d'une vitesse d'exposition on choisit désormais l'angle. Un menu dédié permet d'accéder facilement à l'ajustement du zebra, du focus peaking, du view assist (pour appliquer une LUT Rec709 sur l'affichage des images tournées en Log), d'une grille, d'une ligne d'horizon, du cadre rouge d'enregistrement, ainsi que des formes d'onde et du choix du mode d'autofocus. Car oui, il s'agit bien d'une caméra Nikon, aussi la ZR bénéficie du puissant autofocus auquel on avait pris goût avec la série Z. Il a été entraîné par l'IA pour reconnaître les humains et leurs yeux, mais aussi les animaux et les véhicules, avec une efficacité stupéfiante. Il est aussi facile d'ajuster une zone de mise au point en la sélectionnant sur l'écran, ou bien sûr en tournant la bague de l'objectif. On peut donc désormais apprécier des images au rendu Red, mais nettes ! On apprécie aussi la stabilisation sur cinq axes, qui permet de tourner à main levée. Comme

■ ■ ■



La ZR fait aussi des photos, ça reste une caméra Nikon !

on le pressentait, les ingénieurs ont rassemblé les points forts des deux univers différents pour les combiner dans une seule caméra.

Un autre attrait de la ZR qui fera plaisir aux vidéastes, c'est le son. Il faut être honnête, nous sommes pour la plupart des opérateurs de prise de vue devant gérer aussi l'audio quand il n'y a pas de technicien son, c'est-à-dire sur la plupart des tournages. Le stress est toujours bien présent à l'idée de rater la réaction d'un personnage, qui sous le coup d'une émotion se met à crier et donc à faire saturer l'audio. La ZR est ainsi la première caméra au monde capable de capter le son en 32 bits flottant. La plage est si large que tous les niveaux de son sont enregistrés. En postproduction on peut avoir une forme d'onde qui ressemble à un bloc, mais quand on baisse le niveau tout le détail de l'audio apparaît comme par miracle. Il n'est pas saturé, on peut donc le rattraper. C'est un avantage certain pour la tranquillité du cadreur et la qualité des rushes.

Cela fonctionne avec les trois micros intégrés, dont on peut régler la directionnalité selon cinq modes : omni, binaural, super directionnel, avant et arrière. Je les ai testés dans des conditions pas faciles, par grand vent en montagne, et ai été positivement surprise du résultat. Il est possible de tourner sans micro additionnel si les contraintes de tournage imposent une configuration minimaliste. Nikon a développé un micro canon qui se fixe sur le porte-griffe et qui est connecté par celui-ci, sans besoin de câble, pour compléter si nécessaire. On peut aussi connecter en mini-jack toute la panoplie de micros



On apprécie de retrouver le look Red sur les images.

du marché, ou utiliser un module XLR. La ZR est ainsi très performante en vidéo, en son, mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'une caméra Nikon. Elle fait donc aussi des photos ! Un commutateur sur le dessus permet facilement de passer de l'image animée à fixe. Pour celle-ci on retrouve toutes les caractéristiques du Z6III qui rappelons-le a le même couple capteur-processeur. Les « gros » pixels du capteur assurent sa forte sensibilité, qui monte jusqu'à 204 800 ISO. La rafale est aussi très rapide, et le rendu fidèle aux exigences de Nikon.

On le voit, la ZR concentre les atouts des deux univers Nikon et Red dans un corps minimaliste très léger. Elle a été pensée pour être facile à prendre en main par les débutants, avec des modes dédiés, et avec des performances qui permettent (presque ?) de s'affranchir de régler l'exposition (quinze diaphs de latitude en RAW), la mise au point (un autofocus

ultra-efficace) et même le son avec le 32 bits flottant !

Mais elle peut aussi tout à fait satisfaire les professionnels, notamment par la variété de formats d'enregistrement. Elle peut être utilisée telle quelle ou être accessoirisée comme une caméra de plateau. La ZR s'associe aussi à un workflow Red multicaméras, du fait de la similarité de rendu et de codec.

Avec un tarif aussi attractif – moins de 2 000 euros HT – on peut imaginer qu'elle va facilement convaincre de nombreux opérateurs, mais aussi séduire les jeunes créatifs, notamment tous ceux qui participent au Nikon Film Festival. Avec plus de 3 000 films en compétition en 2024 c'est devenu un exercice incontournable pour tous les étudiants en écoles de cinéma, et les créateurs motivés par la réalisation. Il semble que Nikon ait développé une caméra pour les accompagner dans ces projets, et améliorer le rendu cinématographique de leurs films. ■

**DCA901**

MICRO MULTICAPSULES BROADCAST

**SIMPLIFIEZ  
L'INSTALLATION.  
MAXIMISEZ  
LA CAPTATION.**



**Le Shure DCA901 marque une révolution dans la captation broadcast audio professionnelle.**

Premier microphone multicapsules numérique conçu pour le broadcast, il restitue l'intensité du direct comme si vous étiez au premier rang : un son immersif, précis et d'une clarté exceptionnelle.

Ses lobes directionnels pilotables offrent une couverture étendue, tout en réduisant le nombre de micros et de câbles nécessaires.

Doté d'un DSP intégré et d'une simple connexion réseau pour transmettre jusqu'à huit canaux audio haute fidélité, le DCA901 allie puissance, flexibilité et efficacité pour redéfinir les standards du son broadcast, que ce soit pour un match haletant ou une émission en studio.

En savoir plus



**algam**  
ENTERPRISE

[algamenterprise.fr](http://algamenterprise.fr)  
Contact : 01 53 27 64 94

**SHURE** **100** YEARS



L'Ursa Cine 12K et la superbe optique Tokina LF Vista 29 mm. © Loïc Gagnant

# LA BLACKMAGIC URSA CINE 12K UNE CAMÉRA POUR LE CINÉMA ?

## Aboutissement de l'élaboration d'une gamme de caméra démocratique et novatrice initiée

en 2012, la série Ursa Cine annoncée en avril 2024 comporte trois modèles ambitieux. Armées de solides arguments, les versions 12K et 17K ciblent les tournages fiction haut de gamme. Leurs tarifs sensiblement plus élevés que les précédents modèles de Blackmagic restent dans ce contexte plutôt agressif par rapport aux marques plébiscitées sur les plateaux de cinéma : Arri, Red ou Sony. La Blackmagic Ursa Cine Immersive est dédiée à la création de contenu pour l'Apple Vision Pro. Nous avons testé l'Ursa Cine 12K dans une configuration cinéma complète.

Loïc Gagnant

## HISTOIRE

L'entrée de Blackmagic dans le monde de la captation a débuté en 2012 avec la Blackmagic Cinema Camera qui a su imposer les fondamentaux des caméras de la marque : captation en RAW, image et ergonomie adaptée à la fiction et prix modérés. Depuis, plus de vingt-cinq mo-

dèles ont été déclinés. Les différentes versions des Pocket Cinema Camera ont fait le bonheur des indépendants et des cinéastes débutants. Le nom Ursa apparu en 2014 a symbolisé la volonté d'aborder des marchés plus haut de gamme. Imposant par sa taille et son poids, le premier modèle sobrement

nommé Blackmagic Ursa a précédé plusieurs déclinaisons Ursa Mini. Leurs solides boîtiers et les connectiques plus ambitieuses permettent une exploitation professionnelle sereine sans nécessiter une accessoirisation trop lourde (cages, protections, alimentations). D'autres références ciblent des marchés précis : la té-



Détail du culot de l'optique LF Tokina Vista en monture PL. © Loïc Gagnant

lévision avec l'Ursa Broadcast, les drones ou les plateaux multicaméras avec les Studio et Micro Studio Camera. La Pyxis 6K (annoncée au NAB 2024) exploite le même capteur que la Cinema Camera 6K alors que la Pyxis 12K (annoncée au NAB 2025) partage le capteur de l'Ursa Cine 12K.

## DESCRIPTION

Dès la sortie de son carton, nous avons été surpris par le poids de l'Ursa Cine 12K. Ses 3,96 kg augmentés des objectifs, des accessoires et de la batterie devront être compensés par un support adapté pour aborder sereinement de longues sessions de tournage : épaulière ou easyrig par exemple. En configuration cinéma, ce poids pourra être un avantage pour absorber les micros vibrations des tournages « main libre ». Deux écrans de monitoring tactiles HD de 5 pouces et de 1 500 nits sont présents de chaque côté de la caméra. L'écran de gauche orientable évite l'ajout d'un moniteur externe et peut être dirigé vers la personne filmée. Lorsqu'il est replié, un petit écran affiche les réglages techniques de la caméra. L'écran de droite équipée d'une casquette amovible est destiné aux assistants caméras pour effectuer les réglages et suivre le point. La caméra est commercialisée nue (6 025 euros) ou en packs accessoirisées prêts à tourner avec un module de stockage M2 8TB, une poi-

gnée supérieure, des antennes wi-fi, une épaulière, une alimentation et un support batterie éventuellement complété de l'œilleton Ursa Cine EVF (8 155 et 9 475 euros avec EVF).

## MANIPULATION ET CÂBLAGE

De nombreux boutons et molettes permettent des réglages directs sans nécessiter d'entrer dans les menus. Côté audio les prises XLR peuvent être commutées en AES, la sensibilité des entrées et les alimentations fantômes sont sélectionnables et les gains réglables. Les connectiques sont complétées par une entrée timecode et deux sorties 12G SDI sur BNC réglables indépendamment. Deux prises USB-C permettent de connecter des moniteurs externes, les contrôleurs déportés de mise au point ou de zoom Blackmagic et d'effectuer les mises à jour logicielles ; une troisième située près de la monture d'optique permet de connecter l'EVF. Des sorties d'alimentations sont proposées en prises Lemo sept broches et Fischer trois broches 12 ou 24 V. L'alimentation externe utilise une prise à huit broches et plusieurs types de batteries B Mount, Gold ou VLock sont utilisables via des adaptateurs.

## CAPTEUR ET MONTURES

Les capteurs RGBW associent autant de photosites rouges, verts et bleus que

de photosites blancs (W) permettant une grande sensibilité et un respect des teintes en basse lumière. Le capteur 36x24 de la 12K mesure précisément 35,64 mm x 23,32 mm avec un pas de pixel de 2,9 microns alors que la 17K arbore un capteur au format 65 mm de 50,81 mm x 23,32 mm (même pas de pixel). La 12K est livrée avec une monture Ursa Cine EF et la 17K avec une monture PL. Des montures interchangeables sont disponibles : Ursa Cine PL pour la 12K et Ursa Cine LPL (large), EF et HC pour la 17K (95 euros par adaptateur). La plage dynamique des deux capteurs annoncée à 16 diaphs est en pratique impressionnante. Un filtre optique ND intégré à quatre positions filtre la luminosité jusqu'à 6 diaphs : il inclut un filtre infrarouge. La caméra est également dotée d'un filtre OLPF passe bas. Le capteur de l'Ursa Cine 12K peut être exploité selon différents ratio : Open Gate, 16 : 9, 17 : 9, 2,4 : 1 (cinémascope) ou 6 : 5. En Open Gate l'entièreté du capteur est exploitée selon un ratio 3 : 2. Certaines productions optent pour cette configuration en préparation d'un recadrage de l'image en postproduction.

## RGBW SUR UN CAPTEUR ?

Pour synthétiser les informations colorimétriques des capteurs mono-capteurs les données des différents photosites généralement associés à des filtres rouge, vert ou bleu sont décodés selon la matrice utilisée. La majorité des capteurs utilisent la célèbre matrice de Bayer. Sur les capteurs RGBW à larges formats des Ursa Cine 12K et 17K, les photosites W sensibles à l'ensemble du spectre captent davantage de lumière. L'architecture CFA (Color Filter Array) des capteurs exploite un motif de 6x6 photosites qui se répète (au lieu des habituelles matrices 2x2). Les avantages de l'utilisation de photosites W sont une augmentation de la sensibilité et la réduction du bruit en basse lumière, ainsi qu'une plus grande dynamique. Contrairement à d'autres modèles de la marque lorsque la résolution est abaissée en 8K ou en 4K, les caméras à capteurs RGBW de Blackmagic exploitent la totalité du capteur (open gate) via des techniques de suréchantillonnage offrant de grands détails et une

...

# TOURNAGE



Avant de l'Ursa Cine 12K. © Loïc Gagnant



Adaptateur EF Positive Lock à côté de l'Ursa Cine 12K. © Loïc Gagnant



Antennes wi-fi sur l'Ursa Cine 12K.  
© Loïc Gagnant

réduction naturelle du bruit. Cela permet de conserver l'angle de vue et la longueur focale des optiques sans fenétrage (windowing). Le mode 9K cible une partie restreinte du capteur pour bénéficier des optiques Super 35 existantes. Une des limites de ces capteurs est la plus petite taille des photosites comparativement à d'autres types de matrices (due à leurs répartitions). La sensibilité accrue des photosites blancs (W) et l'agrégation des pixels en basse résolution compense la perte qui pourrait en résulter.

## EXPOSITION ET SENSIBILITÉ

La grande sensibilité de la matrice RGBW du capteur permet une bonne maîtrise du bruit sans nécessité d'adopter un système de dual ISO natif. L'Ursa Cine 12K ne sera pas forcément la caméra choisie pour travailler dans les condi-

tions extrêmes de basse lumière. La sélection du réglage d'ISO de la caméra permet d'équilibrer le rendu de l'image. À 400 ISO, le rendu est très propre voire « lisse » ; à 800 ISO l'équilibre est bon entre la sensibilité et la texture de l'image, et selon l'éclairage de la scène filmée le bruit commence à apparaître à 1 600 et 3 200 ISO.

## VITESSES ET ROLLING SHUTTER

Notre test de la Pyxis 6K ayant présenté un point de vigilance sur les valeurs de rolling shutter, nous avons naturellement challengé l'Ursa Cine 12K sur ce critère. Même si elle n'est pas dotée d'un capteur « global shutter » les valeurs sont particulièrement bonnes avec 12,08 ms en 12K Open Gate, 6,75 ms en 8K Open Gate et 4,29 ms en 4K 2.4 :1. Elles ont été

confirmées lors de nos tests en bougeant la caméra dans tous les sens au-delà de ce qui serait raisonnable en exploitation « normale ». Ces valeurs situent l'Ursa Cine 12K un peu en dessous d'une Sony Venice 2, d'une Red V-Raptor 8K ou d'une Arri Alexa LF mais au-dessus d'une Sony Burano ou d'une Canon C500 mkII. La grande vitesse de lecture du capteur associée à une électronique et des supports d'enregistrement à hautes vitesses permettent également des captations HFR : 12K 3 :2 open gate jusqu'à 80 i/s, 12K 2.4 :1 jusqu'à 120 i/s ou encore 8K/4K 2.4 :1 jusqu'à 224 i/s.

## ENREGISTREMENT

Nous retrouvons le désormais célèbre codec Blackmagic RAW en version à qualité constante de Q0 à Q5 ou à débit constant de 3 :1 à 18 :1. Ces deux formats



Ursa Cine 12K en attente des comédiens. © Loïc Gagnant

en 12 bits log sont optimisés pour la post-production grâce à une prise en charge partielle du traitement de dématricage dans la caméra. Il n'y a pas de possibilité d'enregistrer en Apple Prores mais un format proxy est décliné en H.264 (1 920 x 1 080, 4 :2 :0 8 bits). Les débits restent raisonnables en 4K 6 :1 (68 MB/s) mais leurs grandes valeurs en 12K 3 :1 (1,194 MB/s) imposent des stockages fiables et de grandes tailles. Les Blackmagic Media Module de 8 ou 16TB développés pour cet usage exploitent des SSD M2 PCIe (1 475 ou 2 325 euros). Un module optionnel permet d'utiliser deux cartes CF express de type B. Après le tournage les médias peuvent être rapidement transférés ou directement exploités via le Blackmagic Media Dock (1 725 euros) et ses trois emplacements Media Module en façade.

### **STREAMING, COMMANDE DÉPORTÉE ET CONNEXION AU BLACKMAGIC CLOUD**

Les possibilités de connexion réseau de l'Ursa Cine 12K sont très complètes. La liaison peut emprunter plusieurs chemins : le câble Rj45 (10GB/sec), le wi-fi via deux antennes vissées à l'arrière de la caméra ou le réseau cellulaire d'un smartphone branché en USB-C. Le Bluetooth permet toujours le contrôle

des paramètres principaux de la caméra, mais le wi-fi autorise, via l'app Blackmagic Camera sur smartphone ou iPad, le contrôle à distance et le monitoring. Les transmissions peuvent se faire en streaming live local en srt ou rtmp et en streaming live global. L'encodeur intégré permet une diffusion directe sur les plates-formes Twitch, YouTube Live ou Facebook Live. Un boîtier Atem Streaming Bridge permet de configurer facilement et rapidement un retour vidéo au sein d'un réseau local ou à distance via Internet. L'écosystème Blackmagic Cloud se marie très bien avec l'Ursa Cine qui peut transmettre immédiatement les médias filmés aux formats proxy ou natifs selon les débits et l'espace de stockage cloud disponible. Les monteurs peuvent commencer à travailler alors que le tournage est en cours.

### **SUR LE TERRAIN**

L'Ursa Cine 12K que nous avons testée était en configuration complète livrée en flight case avec le visualiseur OLED Ursaviewfinder et le support épaulière, bienvenu pour supporter le poids honorable de la caméra et de ses accessoires. Trois très belles optiques 29, 40 et 85 mm LF Tokina Vista en monture PL complétaient le kit. La fiction est le terrain idéal

pour cette caméra qui rivalise très fièrement avec ses concurrents haut de gamme et onéreuses de chez Arri et Red ou avec les Sony Burano et Venice. Le choix de rester sur un ISO natif unique s'avère intéressant, cela permet une large gamme de choix esthétique entre une image très nette et propre à 400 ISO et une texture agréable qui apparaît en évoluant vers les plus hautes valeurs. La caméra filmant exclusivement en BRAW, la sensibilité reste modifiable en postproduction mais le choix de la valeur d'ISO influe l'équilibre de la plage dynamique disponible autour du gris neutre dans les hautes et basses lumières. La fluidité d'utilisation de l'Ursa Cine 12K, la qualité de son image et les nombreuses possibilités d'exploitation nous ont impressionnés. Trouvant toutes leurs places dans des workflow ciné modernes, ces fonctionnalités peuvent également élargir le cadre des usages de la caméra. Des préamplis audio de qualité, de vraies prises XLR, des réglages physiques accessibles, deux écrans HDR de 1 500 nits exploitables en extérieur et des filtres neutres optiques intégrés sont des atouts qui permettent aux Ursa Cine de trouver une place de choix pour la captation de documentaires ou de films de commandes. ■

# SONY FX2 LA NOUVELLE NÉE DE LA FAMILLE CINEMA LINE

**S'il est des caméras que l'on trouve sur tous les tournages, des grands événements sportifs**  
aux plateaux de fiction, en passant par le corporate et le film d'aventure, ce sont bien les Cinema Line de Sony.

En effet, les FX9, FX6, FX3 et FX30, héritées des fameuses CineAlta dont la Venice, ont conquis les opérateurs de prise de vue de tous les secteurs. La famille s'est encore agrandie cet été avec l'arrivée de la FX2, la petite sœur de la gamme.

Aurélie Gonin



La nouvelle FX2 est compacte et légère, sans compromis sur l'ergonomie pour le confort du cadreur. © Aurélie Gonin

Des mêmes dimensions que la FX3, elle est un peu plus légère avec 594 g au lieu de 630 g. Comme avec les autres caméras de la série, on retrouve le look gris mat et la finition soignée. On apprécie la sobriété de la face avant, équipée d'une bonne poignée, complétée

par un ensemble complet de boutons et de molettes à l'arrière et sous l'index droit et pouce gauche. L'allumage est instantané et le bouton REC s'illumine quand on enregistre. La prise en main est très agréable.

Les connectiques, dont une HDMI de

type A, sont protégées par des capots séparés pour pouvoir utiliser une prise sans pour autant soumettre les autres aux intempéries, avec un accès direct aux prises d'entrée et de casque mini-jack. Des points de fixation sont intégrés sur le dessus et sur le côté pour facilement fixer



La FX2 prend aussi des photos, grâce à un interrupteur dédié ou même pendant la prise de vue vidéo. © Aurélie Gonin

des accessoires ou filmer en vertical sur trépied. Des petits détails qui témoignent de l'attention portée aux retours des utilisateurs.

Côté son, on bénéficie d'un micro stéréo intégré et de l'habituelle entrée 3,5 mm, mais surtout de la poignée audio à deux entrées XLR et une mini-jack avec molettes de contrôle qui se fixe sur le porte-griffe, à laquelle on a pris goût avec les autres caméras de la série. La FX2 peut ainsi facilement être utilisée de manière minimalistre pour les scènes d'action et avec un réel contrôle audio pour les scènes d'interview, en passant très facilement d'une configuration à l'autre.

La différence d'ergonomie majeure est la présence d'un viseur (qui était absent des FX3 et FX30), venant compléter l'écran tactile 3 pouces. Cet ajout montre à nouveau que les opérateurs ont été écoutés, nombreux étant ceux qui aiment pouvoir choisir entre cadrer au viseur ou à l'écran, en fonction des conditions de luminosité notamment. Celui-ci, un OLED de 0,5 pouces pour 3,68 millions de points, est sur un petit bras déporté pour pouvoir être ajusté à l'œil sans pour autant dépasser trop du boîtier. Pour ceux qui aiment cadrer à l'œil gauche il est possible de le retourner.

Afin de tester cette caméra et son viseur dans des conditions extrêmes de luminosité et de contraste, j'ai effectué un tour-

nage sur les glaciers du Mont Blanc, pour filmer les alpinistes de Powair au départ de l'Aiguille du Midi s'envolant plus bas en parapente. Pour cela, j'ai pris la caméra en configuration minimale sans sa poignée XLR ni aucun autre accessoire, avec un zoom grand-angle 16-35 mm f2.8. La première impression a été très satisfaisante : même en étant ébloui par le soleil très irradiant en altitude et sa réverbération sur la glace on peut très bien visualiser son image dans le viseur, tout en gardant ses lunettes de soleil si besoin. Les boutons sont suffisamment prégnants pour être manipulables même avec des gants. Et le petit gabarit et le poids léger de la FX2 permettent de la garder sur la bretelle du sac à dos pour y accéder rapidement et capturer toutes les actions des alpinistes, sans que celle-ci ne soit trop encombrante pour entraver les mouvements, ce qui pourrait s'avérer dangereux dans certaines situations.

Mais outre son ergonomie et sa prise en main, ce qui nous intéresse dans une caméra, c'est surtout ce qu'il y a à l'intérieur. Dotée d'un capteur CMOS Exmor R rétroéclairé de 33 mégapixels, du processeur Bionz XR et d'une unité de traitement avancée basée sur l'intelligence artificielle, la FX2 se caractérise par une haute sensibilité (extensible à 102 400 ISO) et une grande dynamique, avec une

latitude de plus de 15 stops lors de l'enregistrement en S-Log3. Elle se base sur un double ISO natif à 800 ou 4 000 ISO, et prend en charge les gammes de couleurs S-Gamut3/S-Gamut3.Cine.

La caméra propose trois modes d'enregistrement en Log : Flexible ISO, Cine EI et Cine EI Quick, pour satisfaire tous les besoins. La FX2 peut ainsi être utilisée seule, ou dans un workflow multi-caméras avec d'autres caméras de la série Cine Line, qu'il sera facile d'étalonner ensemble. Notons que la FX2 peut afficher de manière décompressée les objectifs anamorphiques, avec un rapport 1,3 et 2,0.

Toute la résolution 7K du capteur est exploitée par un suréchantillonnage pour optimiser les fichiers 4K, avec un enregistrement jusqu'à 60 images par seconde (en Super 35) et 120 en HD. Le mode All-Intra propose du 4:2:2 10 bits, dans le très bon codec MPEG-H HEVC/H.265, mais il est aussi possible de tourner en Long-GOP en 4:2:0 et de générer des proxies. Le tout s'enregistre sur carte CF-Express de type A.

J'ai choisi le All-I et, sur les images mêlant la blancheur de la glace et la noirceur de la roche, on peut apprécier la grande latitude d'exposition, qui conserve des détails dans les extrêmes, ainsi que la riche restitution des couleurs à laquelle nous avait habitué la série Cinema Line.

■ ■ ■

# TOURNAGE

Je précise que les images présentées ici ne sont pas étalonnées, seule a été appliquée la LUT de conversion Rec709.

Si l'on souhaite créer des images « à effet », on peut télécharger des LUT proposées par Sony, dont certaines créées par leurs ambassadeurs. Il est aussi possible de les appliquer dans l'affichage pour se rendre compte du rendu dès la prise de vue.

Pour contrôler son image, on retrouve le BIG6 screen issu des caméras CineAlta pour contrôler facilement les six paramètres essentiels en mode « Vidéo » : vitesse, sensibilité, obturateur, diaphragme ou filtre à densité neutre (si interne, ce qui n'est pas le cas sur la FX2), LUT et balance des blancs. Au centre, les infos de TC, format d'enregistrement, batterie, temps restant sur la carte et vumètres viennent compléter ces infos. On peut ajuster l'audio par ce biais, ou directement avec les molettes de contrôle des différentes entrées sur la poignée XLR, ce qui est très confortable. On enregistre ainsi deux ou quatre canaux distincts, ce qui est essentiel pour les tournages de documentaire ou d'événements sportifs, le public aimant être bruyant.

Le cadreur apprécie aussi la stabilisation très efficace, renforcée par un mode actif pour les prises de vue en marchant, et même actif dynamique renforcé par l'électronique pour celles en courant. Les métadonnées de stabilisation sont intégrées aux fichiers pour les affiner en postproduction si nécessaire.

De même, l'autofocus est tellement performant qu'on ne pense même plus à sa mise au point. On tourne donc à main levée en se concentrant sur son cadre plutôt que sur la zone de netteté, le point suivant parfaitement le sujet principal, ce qui est très agréable.

Pour les plans sur trépied, il existe une fonction de cadrage automatique basée sur l'IA : un tracking suit le sujet pour le maintenir au même endroit de l'image. On imagine facilement l'intérêt pour ceux qui doivent se filmer eux-mêmes.

La FX2 se connecte facilement au wi-fi ou à un ordinateur pour procéder à un transfert des rushes sur FTP, un téléchargement dans le cloud, via la plate-forme Creator's cloud, et du streaming en direct. Elle est ainsi parfaitement adaptée aux exigences d'instantanéité actuelles.

Pour permettre de créer une production



La FX2 est équipée d'un viseur, en plus de l'écran, très apprécié dans les zones très lumineuses.  
© Aurélie Gonin

globale, un simple interrupteur sur le dessus permet de basculer en mode photo. Avec une résolution de 33 mégapixels, des rafales jusqu'à 10 images par seconde et des formats Jpeg, HEIH et RAW, la FX2 peut répondre aux exigences requises pour l'image fixe. Mais une fonction vient éviter de devoir choisir entre « Photo » et « Vidéo », c'est celle qui permet d'isoler une photo directement pendant l'enregistrement ou la lecture d'une vidéo, avec la LUT choisie. C'est un peu ce que j'ai fait pour ce test avec les images extraites des fichiers vidéo, mais cette fois-ci cela se fait dès la captation, sans avoir besoin de passer par un logiciel de montage.

Notons aussi que pendant ce test j'ai à peine utilisé la moitié d'une batterie, malgré le froid en haute-altitude (même

en été). Il s'agit de la NP-FZ100 qui est pourtant très petite et légère. On n'hésite donc pas à en avoir en plus dans le sac, même si au final on n'a pas à en changer. Le boîtier a résisté sans souci à l'humidité du glacier et à la poussière des roches ; sa robustesse est rassurante. On sent qu'on peut l'emmener sans risque dans des tournages engagés. Proposée à 3 199 euros TTC, elle se situe entre la FX3 et la FX30, cette dernière étant la seule Super 35 de la série, toutes les autres étant des pleins formats.

Voilà donc une nouvelle venue très modulable, qui peut s'adapter aux tournages « baroudeurs » aussi bien qu'à ceux en studio pour tourner en solo ou en famille, avec les autres caméras de la famille Cinema Line. ■

25  
YEARS  
ANNIVERSARY



# Services médias & broadcast Intégration système Media-as-a-Service

BCE accompagne chaque entreprise pour donner vie à ses projets médias.

De la mise en place de solutions en toute autonomie à un accompagnement sur mesure, nous combinons services médias et broadcast, intégration système et notre plateforme cloud Media-as-a-Service pour créer, gérer, enrichir et distribuer vos contenus en toute sérénité.

RETROUVEZ-NOUS AU  
**Satis 2025**  
**Stand B25**  
Dock Pullman

**bce**   
empowered, together.

[bce.lu/fr](http://bce.lu/fr)



# NIKON ZR CHANGEZ DE LOOK !

**Lorsque Nikon acquiert Red Digital en 2024, une nouvelle ère s'esquisse. Un an plus tard,** la Nikon ZR concrétise cette alliance : un boîtier compact mêlant excellence vidéo/color science Red et performance optique/autofocus Nikon, pensée pour le cinéma et les tournages agiles.

Ulysse Defeu

## CAPTEUR ET COLORIMÉTRIE

La ZR embarque un capteur CMOS plein format semi-empilé de 24,5 Mpx alliant précision, sensibilité et rapidité. Elle introduit le codec R3D NE, RAW 12 bits issu de Red, ouvrant une grande flexibilité en postproduction : ajustements d'ISO, de balance des blancs et rendu couleur d'exception. La dynamique dépasse 15 stops avec le LOG3G10 et deux ISO natifs à 800 et 6 400 sont disponibles.

Les LUT et les profils d'images confectionnés par Red permettent d'obtenir un rendu cinématographique directement dans la caméra. Idéal pour ceux qui souhaitent se démarquer avec un rendu d'image unique !

## POLYVALENCE VIDÉO ET AUDIO

La ZR enregistre en 6K/60p RAW en interne, offrant une définition maximale et une flexibilité hors norme. Elle propose aussi la 4K/120p pour des ralentis

fluides, ainsi que la Full HD jusqu'à 240p pour des effets extrêmes. Côté son, Nikon inaugure l'enregistrement en 32 bits flottant via les micros internes ou externes (griffe porte accessoire digitale compatible avec le micro Nikon ME-D10), minimisant la saturation et le bruit liés au gain. Un triple micro avec cinq modes directionnels (technologie Ozo) et une réduction du vent assurent une capture propre et exploitable quelles que soient les conditions.

## STABILISATION, ERGONOMIE ET DESIGN

Le capteur stabilisé sur cinq axes permet de tourner à main levée avec confiance. Le boîtier, léger (540 g) et compact (133 × 80,5 × 48,7 mm), est construit en alliage de magnésium et sans ventilateur pour une fiabilité silencieuse sur les longues prises sans surchauffe. L'énorme moniteur de 4" sur rotule est très lumineux (~1 000 nits) et reste lisible en plein soleil.

## AUTOFOCUS INTELLIGENT ET MONTURE Z

Propulsé par l'Expeed 7, l'AF détecte et suit humains, animaux, véhicules, y compris les visages très petits dans le cadre. La monture Z offre un parc optique déjà très vaste avec la gamme Nikkor Z, et grâce aux bagues d'adaptation compatibles, elle s'ouvre à une variété d'objectifs incroyable, pour une liberté créative sans limite.

La Nikon ZR est une véritable caméra cinéma née de la convergence Nikon/Red. Elle combine une qualité d'image et d'audio haut de gamme, une ergonomie agile et un tarif accessible. Pour les professionnels souhaitant alléger leur setup sans sacrifier la qualité ni la latitude de post-production, la ZR s'impose comme un nouvel incontournable du tournage moderne. ■

# REPENSEZ VOTRE INFRASTRUCTURE



Venez nous trouver :  
SATIS #B31 | JTSE #6

## HOME Avec Vue.

La plateforme de traitement HOME Apps Lawo permet aux acteurs du monde broadcast de se constituer une infrastructure média dynamique où chaque élément est exploité au maximum. De concert avec la passerelle SDI–IP .edge, l'appli HOME Intelligent Multiviewer permet une utilisation frugale de la bande passante et des cœurs de traitement en exploitant des proxys vidéo à taille réduite pour ses mosaïques.



### HOME Multiviewer

.edge

Multiviewer aussi agile qu'intelligent

Conversion SDI/IP hyper dense  
et traitement en périphérie



### Lawo HOME Apps

Server-based Processing Platform  
for On-Prem and Cloud Production.

SMPTÉ  
ST.2110

NDI

GRC

NMOS

Dante®

AES67

RAVENNA

WebRTC

Lives@HOME

Lawo FLEX



EN SAVOIR  
PLUS.



© Marion Fregeac

## RÉSONANCES #5

# IRIS BUCHER :

# « MON RÔLE EST DE DONNER UNE VISION POUR QUE NOUS AYONS TOUS ENVIE DE RÉALISER LE MÊME PROJET »

Dans « Résonances », Mediakwest part à la rencontre des personnalités qui façonnent l'avenir de l'audiovisuel et de la tech. Pour ce cinquième épisode, c'est au tour de la productrice et CEO de Quad Drama, Iris Bucher, de se prêter au jeu. Elle nous raconte son parcours et détaille sa manière de repérer et de développer de grands succès tels que *Le Bazar de la Charité*, *Vortex* ou *Surface*.

Enora Abry

Quad Drama n'en finit plus de battre des records d'audience avec ses productions. Après le succès de séries telles que *Le Bazar de la Charité* (TF1 et Netflix, 2019), *Les Combattantes* (TF1 et Netflix, 2022) ou *Vortex* (France 2 et Netflix, 2023), c'est au tour de *Surface*, un feuilleton avec Tomer Sisley et Laura Smet, de rafler les parts d'audience sur France 2 avec une moyenne de 5,4 millions de téléspectateurs par épisode (signant ainsi le meilleur bilan depuis dix ans pour la chaîne). Qu'il s'agisse de fresques historiques, de drames intimes aux accents de science-fiction ou de thrillers, Quad Drama développe des projets qui, en plus de rencontrer leur public, dénotent d'une certaine ambition télévisuelle française. Iris Bucher, la CEO, nous ouvre les portes de cette société et revient sur sa carrière.

Avant d'être productrice et de fonder Quad Drama en 2011 avec Nicolas Duval, vous étiez directrice littéraire de la société de production PM S.A. Comment s'est passé ce saut dans votre carrière ? Et qu'est-ce qu'une directrice littéraire ?

Une directrice littéraire, c'est quelqu'un qui va accompagner les scénaristes dans leur travail d'écriture. Elle peut partir d'un projet développé par un ou des scénaristes, ou en être à l'origine, en trouvant une idée et un format qui sera ensuite confié à des auteurs. Pour expliquer mon travail à ma mère, qui ne comprenait pas toujours ce que je faisais, je lui disais : « *Je suis sage-femme. J'aide les auteurs à accoucher de leurs projets.* » C'est encore un rôle que j'exerce aujourd'hui, d'une certaine manière, car je reste très proche du process d'écriture. Par exemple, pour

la série *Surface*, j'ai lu le livre [écrit par Olivier Norek et publié en 2019, ndlr], et j'ai acquis les droits avant de chercher des auteurs pour l'adapter.

Chez PM S.A., je travaillais en tant que directrice littéraire et mon patron, Alain Pancrazi, était le producteur des films et séries. Puis, est arrivé la comédie TF1 que j'avais développé, *Le Monde est petit* (2007). Alain m'a mis le pied à l'étrier et m'a laissée la produire seule. Je suis restée encore six ans dans cette entreprise à produire des téléfilms et une série jeunesse de 26 x 26', avant de prendre mon indépendance et de fonder Quad Drama. J'adorais travailler avec Alain, mais il était temps de voler de mes propres ailes !

Puisque vous avez été directrice littéraire, considérez-vous que votre manière de produire, de choisir vos



### **projets, est encore très influencée par l'écriture ?**

Tout à fait. Beaucoup de chemins mènent à la production, mais la direction littéraire est une très bonne voie. On ne fera jamais un bon film ou une bonne série à partir d'un mauvais scénario (en revanche, on peut faire un mauvais film ou une mauvaise série en partant d'un bon scénario...). Être très présent et vigilant au moment de l'écriture est une des clefs du succès. Je pense sincèrement que si ce que j'ai produit a rencontré son public, c'est en partie grâce à l'exigence que j'ai sur l'écriture.

### **Quand on pense aux producteurs, on pense bien évidemment à la recherche de financement pour un film ou pour une série. Et vous, comment définiriez-vous votre travail de productrice ?**

La production dépasse – et de loin – l'aspect financier d'un projet ! Même si l'expression est un peu galvaudée, je dirais que le producteur est « un chef d'orchestre ». Il doit être partout et comprendre les différents corps de métiers. Un producteur est quelqu'un qui doit aussi être très à l'aise dans cette position de direction et de coordination, et qui ne cherche pas à être ailleurs. Il y a des producteurs qui auraient préféré être réalisateurs ou acteurs...

Moi, je sais quelle est ma place et je ne désire pas en changer. J'adore produire. J'aime être partout et surtout connaître le début d'une aventure, et d'y participer jusqu'au bout. Parfois, tout peut démarrer avec une simple idée, puis je choisis les auteurs, je mets tout en œuvre pour trouver un diffuseur, car sans diffuseur, pas de projet ! Ensuite, je choisis le réalisateur ou la réalisatrice, et ensemble, on s'attèle à tous les autres choix qui doivent être faits. En tant que producteur, on connaît tous les stades de la réalisation d'un projet. Je peux participer aux repérages par exemple, je regarde les essais des comédiens pour les castings, j'ai mon mot à dire sur la nomination des chefs de postes, sur les moodboards... Et surtout, je laisse les gens faire leur travail. Je ne me permettrais jamais de dire à un réalisateur où placer sa caméra. Si je l'ai choisi, c'est que je lui fais confiance. Je dis souvent à mes équipes : « *Il faut qu'on regarde ensemble dans la même direction.* » Mon rôle est de donner une vision pour que nous ayons tous envie de réaliser la même série. Puis, de faire que ces envies deviennent images. Dans tout ce parcours, il y a bien évidemment la recherche de financements. Mais ce que j'aime dans cette partie du métier, c'est convaincre parce que je crois

en un projet. Convaincre les diffuseurs hertziens ou les plates-formes, et parfois même les deux ! J'adore négocier mes deals et obtenir le meilleur quand une série le mérite.

### **Au fil de votre carrière, avez-vous remarqué des grandes tendances ? Constatez-vous une montée en gamme des séries françaises depuis quelques années ?**

Beaucoup de choses ont changé depuis l'arrivée des plates-formes. Il y a cette montée en gamme qui s'explique par la nécessité de survivre dans un océan de propositions. Aujourd'hui, avec Netflix par exemple, les séries françaises sont en concurrence avec des séries du monde entier, ce qui était inimaginable il y a quelques années. Franchement, qui aurait pu prévoir que le public français se jette sur une série coréenne comme *Squid Game* ou espagnole comme *La casa de papel* ? Avec les financements des plates-formes, les productions françaises peuvent alors s'aventurer du côté de certains genres peu faits ou quasi-disparus comme les films d'action (*Ad Vitam*, Netflix) ou la saga d'été *Soleil Noir* (Netflix).

Puis, il y a quelques variantes sur des fondamentaux. Prenons les séries poli-

■ ■ ■

# COMMUNAUTÉ

---

cières par exemple. À l'origine, le public les regarde puisque l'enquête l'intéresse. C'était du plot driven. Mais dans le cas d'HPI, c'est le personnage principal, Morgane, qu'ils veulent voir ! De même, si on prend la collection *Meurtres à...* que j'ai créée il y a plus de dix ans, celle-ci répond à une envie ancestrale du spectateur qui est le polar ludique. Ce type de récit, s'il est bien écrit et qu'il parvient à se renouveler, ne passe pas de mode.

**Quels conseils donneriez-vous à quelqu'un qui souhaiterait proposer un projet d'unitaire ou de série ? Qu'est-ce que vous cherchez en premier dans les propositions que vous recevez ?**

Pour commencer, ce n'est pas la peine d'avoir des projets très longs. Ça ne sert à rien de faire des pages et des pages de backstory pour tous les personnages. Ou encore, d'essayer d'accumuler différents types de narrations et de genres. Il faut une promesse claire.

Je ne peux pas donner mes critères car je ne saurais pas vraiment les décrire. Je sais simplement reconnaître un projet lorsqu'il est bon ! Il faut qu'il provoque de l'émotion ; c'est certainement le plus important. Puis, il faut que les personnages me paraissent « réels », qu'importe s'ils vivent dans un monde fantastique ou non. Je lis beaucoup trop de projets où les motivations des personnages ont l'air invraisemblables, qui ne sont pas ancrés, et où les situations manquent cruellement de crédibilité ! Je pense qu'on peut raconter tous les sujets, dans n'importe quel monde, réel ou imaginaire, tant qu'on est ancré et cohérent.

Par exemple, quand nous avons produit *Vortex*, il était question de voyages dans le temps [le personnage de Tomer Sisley, un enquêteur, peut retourner plusieurs années en arrière sur une scène de crime grâce à une VR room, ndlr]. Cela m'a plu car le cadre était rigide et précis, dès le début de l'écriture. Nous savions que le personnage de l'enquêteur pouvait communiquer avec les gens qui apparaissaient dans la VR Room, mais pas les toucher, et nous nous y sommes tenus !

Pour résumer, mes mots d'ordre seraient : émotion, crédibilité et originalité. Il faut faire attention avec ce dernier terme. L'originalité n'est pas tant celle du sujet, c'est surtout la manière dont on va le raconter. Car, tout a déjà été raconté depuis la Grèce antique : l'amour, la trahison, la vengeance, etc. Notre travail est de trou-

ver une nouvelle manière d'explorer ces thématiques.

**Quand on regarde vos productions, notamment *Le Bazar de la Charité* et *Les Combattantes*, on constate que vous mettez régulièrement les personnages féminins en avant. Est-ce une volonté de votre part ?**

Totalement. Mes productions sont vues par plusieurs millions de personnes, je pense alors que j'ai une responsabilité dans ce que je choisis de mettre en avant. Je ne fais pas politique, ou alors si, mais je suis féministe à ma façon, c'est-à-dire en mettant sur la table les sujets qui me semblent importants. Quand j'ai fait *Le Bazar* ou *Les Combattantes*, cela traitait évidemment de la condition de la femme [à la fin du XIX<sup>e</sup> et lors de la Première guerre mondiale, ndlr]. Il en est de même pour la nouvelle série historique que je suis en train de produire pour TF1, *L'Été 36* – dont le tournage s'est achevé en juillet dernier – qui parle aussi d'un temps où les femmes avaient peu de droits, où elles ne pouvaient pas même voter. Avec mes productions, je veux poser des questions, ouvrir la discussion.

À quel moment avons-nous réussi à croire que les femmes, à savoir la moitié de la population, étaient moins intelligentes, moins capables, moins crédibles ? Ça me fait rire jaune. Les femmes ne sont pas une minorité ! Alors, je veux participer au changement des représentations, en montrant des femmes fortes dans des métiers valorisants. Par exemple, si un jour je produis une série médicale, vous pouvez être sûr que le médecin sera une femme et que l'infirmier sera un homme. Le but est de faire évoluer l'inconscient collectif. Et chaque nouvelle représentation est une avancée. C'est une responsabilité que j'embrasse avec plaisir.

**Outre son succès public, la série *Vortex* a aussi beaucoup intéressé le milieu technique de l'audiovisuel, puisque cette série a été en grande partie tournée dans un studio XR. Avez-vous une appétence pour ces nouvelles technologies ?**

Oui et non. Mon obsession, c'est d'abord le résultat. J'ai adoré tourner avec ce studio XR car il nous a permis d'aller au bout de nos ambitions. Sans cela, je ne sais pas comment nous aurions pu tourner *Vortex*. Après, je ne peux pas dire que j'ai une appétence particulière pour la

technologie. Encore une fois, je sais déléguer, alors je laisse les gens compétents faire leur travail. Je ne cherche pas à comprendre exactement ce qu'ils font même si j'écoute toujours leurs problématiques. Moi, je donne le cap. Je sais où je veux arriver même si je ne sais pas encore comment. Et je n'ai jamais de mal à dire que je ne sais pas comment faire ou que je me suis trompée. Je comprends, j'apprends et ainsi, la production peut arriver à son terme.

**Vous travaillez souvent avec TF1 ou France Télévisions. Comment parvient-on à fidéliser des diffuseurs ?**

En produisant de bonnes séries ! Les rapports avec les chaînes peuvent être différents, cordiaux ou amicaux car cela fait tout de même des années que je suis dans ce métier... Mais ce qui me tient le plus à cœur, c'est de tenir mes promesses. Quand je promets à TF1 de produire une belle série en costumes, je le fais. À chaque fois que j'ai livré un PAD, j'étais en paix avec moi-même car je savais que j'avais livré ce que j'avais promis. C'est ainsi qu'on obtient la confiance des diffuseurs et qu'on peut établir des relations durables avec eux.

**Vos séries, telles que *Le Bazar de la Charité*, sont aussi cofinancées par des plates-formes. Quel lien entrenez-vous avec elles ?**

Quad Drama est la première société à avoir conclu un deal entre une plateforme, en l'occurrence Netflix, et une chaîne hertzienne, TF1, pour *Le Bazar*. Puis, j'ai renouvelé ce business model pour *Les Combattantes*, *Une mère parfaite*, *Vortex* et enfin *L'Été 36*. Le fait que Netflix ait rejoint l'aventure m'a permis d'aller au bout de chaque ambition, car sincèrement, réaliser *Le Bazar de la Charité* n'aurait pas été possible sans ce cofinancement, en tout cas pas de cette manière-là. Je ne sais pas comment j'aurais fait, mais j'aurais bien fini par trouver une solution !

Cela étant, il ne faut pas s'imaginer qu'on ne me refuse jamais rien. Quand on produit, on connaît beaucoup d'échecs et de refus. Et je les accepte. Dans ce métier, il ne faut pas se laisser impressionner et surtout, garder le cap. Je répète souvent qu'il n'y a pas de bons projets, il n'y a que des bons projets, au bon moment, au bon endroit. Si vous ne cochez pas ces trois cases, la production ne verra pas le jour.



Iris Bucher et le réalisateur Fred Garson sur le plateau de *L'Été 36*. © FrançoisLefebvre/Quad Drama/TF1

**Votre société porte des projets très ambitieux et remarqués, mais vous souhaitez tout de même garder une équipe à taille humaine...**

Nous ne sommes que sept, en effet. Cela fait quatorze ans que j'ai créé ma société. J'aurai pu grossir plein de fois en décidant d'embaucher des producteurs, d'augmenter le volume de production... À la fin, j'aurais été manager de producteurs et je n'aurais plus produit moi-même. Mais moi, j'aime produire des séries !

**Vous avez mentionné la fin de tournage de *L'Été 36*, le troisième opus après *Le Bazard* et *Les Combattantes*. Y a-t-il d'autres actualités chez Quad Drama ?**

Il y a une autre série que nous venons de livrer à France 2. C'est un polar dans le monde de la chirurgie esthétique qui s'appelle *Apparences*. Une fois encore, on y suivra trois personnages de femmes fortes [incarnées par Hélène de Fougerolles, Léonie Simaga et Léa Léviant, ndlr].

**Vos productions sont très ambitieuses, tant scénaristiquement que visuellement. On pourrait se demander : à quand le cinéma ?**

J'ai toujours répété que je ne produirais pas pour le cinéma. J'aime la télé et j'aime faire de la série car on a le temps d'y raconter une histoire et de faire évoluer ses personnages. Quand on pense au *Bazar*, c'est absolument génial de pouvoir suivre des destinées si romanesques sur huit épisodes ! Pour moi, ce n'est pas une frustration de ne pas faire de cinéma.

Et, je n'ai jamais compris ce snobisme qui voulait que la série soit moins importante, moins sérieuse, que le grand écran. Mais, je dois bien avouer que j'ai un projet qui ne peut pas convenir au format série, et qui ne fonctionnera pas à la télévision ou sur les plates-formes. J'ai donc décidé de sauter le pas ! Je veux produire un long-métrage, une comédie musicale. Ce projet me tient tellement à cœur que je pense que ça vaut la peine de revenir sur mes principes.

**Vous êtes présidente de l'Union syndicale la production audiovisuelle (USPA) depuis trois ans. Comment cela enrichit-il votre travail ?**

J'adore apprendre, alors au lieu de retourner à la fac prendre des cours de philosophie, j'ai décidé de devenir présidente de l'USPA ! J'ai été vice-présidente pendant quatre ans avant cela. Je me suis présentée car occuper cette fonction me permet d'avoir une autre approche de mon métier, de prendre de la hauteur pour avoir une vision macroéconomique du secteur. Avec l'USPA, on comprend mieux les enjeux des diffuseurs, des distributeurs, des autres producteurs. Surtout, on se soutient. Je l'ai notamment remarqué pendant le Covid.

**Auriez-vous des conseils pour des jeunes qui voudraient se lancer dans une carrière comme la vôtre ?**

Le premier conseil que je puisse donner, c'est de faire les choses avec sincérité. Quand vous êtes sincère, vous arrivez à convaincre les gens. Il ne faut pas vouloir

plaire à tout le monde. Il faut comprendre le secteur pour arriver à se démarquer par sa personnalité et son approche...

Mon deuxième conseil est d'être curieux, le plus possible. Il faut écouter des podcasts, regarder des séries, lire et aller au cinéma. Quand je donne cours à des élèves de Science Po ou d'HEC, je leur demande toujours quelles sont les séries qui les ont marquées ces six derniers mois. Ils me parlent de *White Lotus*, de *House of the Dragon*... Pas un pour me citer une production française ! Si on veut être un producteur français, il faut savoir ce que les Français produisent et ce que le public français regarde. Sincèrement, on ne peut pas devenir producteur de série en France aujourd'hui sans jamais avoir regardé un seul épisode d'*HPI* !

**Pour terminer, est-ce que vous avez des rêves impossibles ? Des séries que vous auriez rêvées de produire et que vous n'avez pas produite ? Ou encore, des projets que vous n'avez pas encore réussi à mener à terme ?**

*Les Petits Meurtres d'Agatha Christie*, j'aurais adoré les produire ! Agatha Christie fait partie de mes premières lectures. Elle mêle le côté ludique et l'enquête ; tout ce que j'aime ! À l'époque, je m'étais un peu autocensurée, en me disant que je n'y arriverais jamais. Puis, Sophie Révil a eu le cran d'acquérir les droits et j'en suis heureuse, car sincèrement, elle a fait un super travail.

Plus récemment, il y a eu *Cœur Noir* sur France 2. Puis, bien évidemment, *Dix pour cent* qui est une franche réussite ! Même si cela ne devait pas être simple à produire avec tous les talents qu'ils ont dû faire venir... Je pourrais citer un tas d'exemples car j'adore regarder ce qui se fait en France. Je ne vois pas les autres succès comme une concurrence qui pourrait me porter préjudice. Au contraire ! Plus nos clients connaissent des succès, plus ils ont envie de réinvestir dans des séries et mieux nous nous portons !

Il y a encore une ambition que je n'ai pas pu mener à bien : c'est de produire une série pour Arte. Je suis d'origine allemande alors ce serait parfait de pouvoir produire pour la chaîne franco-allemande. Mais pour l'instant, je n'y suis pas parvenue. Je suis peut-être un peu trop mainstream à leur goût. Je n'arrive pas à les toucher avec mes propositions... Jusqu'au jour où j'y arriverais ! ■



Sidney N. Shure, le fondateur de la marque, comprend très tôt que les nouvelles technologies comme la radiodiffusion, la sonorisation ou encore les communications bidirectionnelles ont toutes un point commun : elles nécessitent des microphones !

# SHURE FÊTE SES CENT ANS !

**Après les quatre-vingts ans de Sennheiser, nous célébrons aujourd’hui les cent ans de Shure.**

Cent ans, c'est une longévité record et c'est aussi un prétexte à raconter de nombreuses histoires à propos de cet autre géant de l'audio. Alors, à quoi Shure doit-elle cette exceptionnelle longévité et quels sont les produits qui ont le plus profondément forgé l'image du constructeur ? Christophe Bouillon, responsable marketing

Shure France, nous retrace le parcours parsemé d'anecdotes de ce constructeur hors norme...

Propos recueillis par Benoît Stefani

Comment la modeste société fondée en 1925 à Chicago par Sidney N. Shure a pu traverser les crises économiques, la guerre, et s'adapter aux mutations technologiques tout en se développant ? Christophe Bouillon nous éclaire en puisant dans l'histoire de Shure, sans oublier l'aspect humain qui reste au cœur de cette épopee...

Avant de commenter l'histoire de Shure, qu'est-ce que l'on peut dire sur mon-

sieur Sidney N. Shure : était-ce un ingénieur, un businessman ?

Sidney N. Shure était avant tout un entrepreneur visionnaire qui a su dès le départ, insuffler à son entreprise un esprit d'innovation. Enfant, déjà, il était passionné de son et de technologies. Nous avons découvert dans nos archives qu'à l'âge de quatorze ans à peine, il assemblait des postes de radio AM pour lui-même et ses amis. Si on se replace dans le contexte d'il y a cent ans, pour un gamin, la radio,

c'était assez incroyable. Il avait même passé une licence pour radioamateur l'autorisant à émettre légalement sur certaines bandes de fréquences. Ce n'était pas à la portée de tout le monde. Cette passion allait prendre, quelques années plus tard, une nouvelle dimension. Par contre, ce n'est pas au départ un ingénieur diplômé puisqu'il suit un cursus en géographie à l'université, avec l'ambition de devenir enseignant dans cette discipline. Sauf que le destin en décidera au-

trement et après une recherche d'emploi infructueuse, il emprunte un peu d'argent et décide, en 1925, de fonder la Shure Radio Company, démarrant son activité par la vente par correspondance de composants et kits pour radios. À bien des égards, la radio représentait à l'époque ce que l'intelligence artificielle est pour nous aujourd'hui : une technologie émergente, fascinante et prometteuse, qui rend soudainement accessibles des idées et des projets que l'on croyait jusque-là utopiques. Ce n'est qu'à partir des années 30 que Sidney N. Shure se lancera dans la production de microphones et accessoires, ne cessant par la suite de faire évoluer son entreprise au rythme des grandes avancées technologiques.

#### **Avons-nous quelques clefs sur sa personnalité ?**

Au-delà des affaires, Sidney Shure était un homme d'une curiosité insatiable. C'était aussi un collectionneur passionné de timbres, au point de léguer sa collection au Smithsonian Institute. Ceux qui l'ont connu le décrivent comme un homme aimable, attentif aux autres, jamais colérique et toujours respectueux...

#### **L'histoire officielle met surtout en avant Sidney N. Shure, le fondateur, mais quelle a été la contribution de madame Shure à cette aventure entrepreneuriale ?**

Effectivement, la contribution de madame Rose L. Shure a été tout aussi déterminante que celle de son mari. Fortement impliquée et présente au quotidien, Rose Shure a joué un rôle majeur dans cette aventure entrepreneuriale, jusqu'à prendre la succession de son époux à son décès en 1995. Gardienne de l'héritage et des valeurs de Shure, elle a assuré la continuité de l'entreprise familiale en préservant son indépendance et son identité. Son style de management, fondé sur le respect des valeurs humaines, des employés et des clients, a été reconnu comme exemplaire. Discrète mais ferme, madame Shure portait une attention toute particulière à la fabrication de produits fiables et durables, assurant la stabilité et la réputation d'excellence de l'entreprise pendant plus de vingt ans. Ceux qui ont connu cette grande amatrice de jazz soulignent son intelligence, sa simplicité et sa délicatesse. Finalement, c'est ensemble, main dans la main, que Rose



Agé d'à peine quatorze ans, Sidney N. Shure assemblait des postes de radio AM pour lui-même et ses amis.

et Sidney Shure ont bâti un héritage durable. Tous deux formaient un couple brillant, uni par une même vision et des valeurs qu'ils nous ont transmises : respect humain, innovation, indépendance, qualité et fiabilité. Ils ont mis l'entreprise sur des rails qui la portent encore aujourd'hui...

#### **D'une petite société de VPC à un leader mondial de l'audio, Shure n'a cessé de se réinventer. Comment expliquer cette continuité dans le changement et cette capacité à s'adapter aux grandes transformations ?**

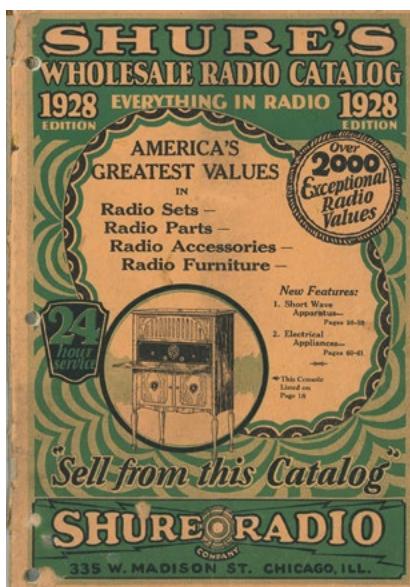
Selon moi, tout est résumé dans cette phrase de Sidney N. Shure, affichée dans le hall de notre siège social à Niles, près de Chicago : « *We are in business to perform a Service to people. "People" includes our customers, our employees, our suppliers, and the communities in which we live.* » Ces mots qui accueillent chaque visiteur à l'entrée expriment l'essence même de la mission de Shure : offrir avant tout un service. Nos clients, nos collaborateurs, fournisseurs ou plus largement

les communautés qui nous entourent sont avant tout des personnes, avec des besoins réels, des contraintes. À ses débuts, lorsque Sidney Shure crée la société en 1925, il est seul. Mais très rapidement, il comprend que les nouvelles technologies comme la radiodiffusion, la sonorisation ou encore les communications bidirectionnelles ont toutes un point commun : elles nécessitent des microphones. Il engage alors des ingénieurs brillants, parmi lesquels Ben Bauer, à l'origine du mythique Unidyne. Car si Sidney Shure n'était pas un ingénieur, il avait un talent rare pour repérer les bons profils, fédérer des équipes et les conduire au succès. Un peu comme un manager de baseball, il savait exactement à quel poste placer chaque personne pour tirer le meilleur du collectif. Sauf que quatre ans après avoir lancé son activité, entre l'essor de la production industrielle et la conjoncture économique mondiale, les ventes de composants de radios en kit chez Shure, brusquement, s'effondrent. Et les foyers américains réduisent drastiquement leurs dépenses. La Grande Dépression

■ ■ ■



L'entrée du parking du siège de Shure dans les années 40 à Chicago illustre bien l'éthique du constructeur qui pour faciliter la vie de ses employés, de ses fournisseurs et de ses clients, la société mettait à leur disposition un parking privé.



L'édition 1928 du catalogue de vente par correspondance édité par Shure : tout pour les fans de la radio.

de 1929 aurait pu mettre fin à l'aventure, et beaucoup d'entreprises auraient, à sa place, déclaré faillite. Mais Sidney Shure refusa de céder. Pour survivre, bien sûr, mais aussi par loyauté envers ses employés, dont il se sentait responsable. Il diversifie alors temporairement l'activité en vendant une sélection de biens de consommation courante allant des balles de basket aux grille-pain ! Et puis,

quand la situation économique s'améliore, il recentre son entreprise sur l'audio. La société Shure continue dès lors de garder le cap et traverse les époques avec agilité. Ses équipes d'ingénieurs spécialisés fourmillent d'idées, expérimentent sans cesse. Nos archives témoignent de cette effervescence créative constante. C'est ainsi que, dans les années 40, des esquisses griffonnées sur des bouts de papier donneront naissance, des décennies plus tard, au MXA 910, illustrant la capacité de l'entreprise à théoriser des concepts comme le beamforming, et ce bien avant que les moyens techniques ne permettent l'existence de cette technologie. C'est cette culture d'expérimentation et d'innovation, combinée à la volonté de survivre et de protéger ses employés, qui a permis à Shure de s'adapter à chaque disruption technologique, et elles ont été nombreuses : arrivée massive des postes radio à transistor alors que Shure vend des kits et pièces à monter, introduction du CD alors que l'entreprise domine le marché de la cellule vinyle, ou encore évolution des technologies sans fil quand Shure s'affirme plus que jamais comme leader de la microphonie filaire. Et puis, dans les années 90, vient le boom du son installé qui permet à Shure de démocratiser les systèmes HF et les processeurs en rack anti-larsen. Sans parler de l'émergence de la création de contenus qui crée

ra une nouvelle demande pour des produits performants et accessibles au grand public... Tous ces défis ont jalonné l'histoire de Shure, qui doit, au final, sa pérennité à sa capacité à penser différemment et à faire évoluer ses technologies dans leur conception même, tout en plaçant l'humain au centre de ses préoccupations. L'Entreprise ne change pas pour changer, elle évolue pour répondre aux besoins du monde qui nous entoure, tout en restant fidèle à ses valeurs et à son ADN. Et c'est cette vision humaniste qui continue de guider chacune de nos décisions et nous pousse à innover sans cesse.

**Le micro Unidyne, les cellules phono ou encore le Vagabond 88, le premier micro main sans fil, font partie des produits emblématiques de Shure. En quoi ces innovations étaient-elles avant-gardistes pour leur époque et comment se sont-elles imposées sur le marché ?**

Chacun de ces produits, à sa manière, illustre en effet une avancée technologique décisive qui a marqué son temps et perduré au-delà. Remontons dans les années 30 : les microphones étaient alors volumineux, encombrants et peu pratiques. Puis est arrivé le Shure Model 55 Unidyne qui a vu le jour en 1939 grâce à l'ingénieur Ben Bauer. Pour la première fois, un microphone pouvait capturer la voix tout en rejetant efficacement les sons ambients, avec un seul et unique transducteur. Résultat : un micro plus discret, moins lourd, qui ne cachait pas le visage de l'orateur et permettait aux artistes de bouger plus librement sur scène. Ce principe, devenu la base de la quasi-totalité des microphones modernes a fait de l'Unidyne une référence universelle. Dans le monde entier, on reconnaît ce micro chromé et sa silhouette sculptée. L'image d'Elvis Presley s'en emparant sur scène a façonné tout un imaginaire de la performance. L'Unidyne a aussi porté certaines des voix les plus marquantes du XX<sup>e</sup> siècle : celles de Franklin D. Roosevelt, Martin Luther King ou John F. Kennedy. Autre jalon majeur, cette fois dans le monde audiophile : Shure lance en 1958 la M3D, première cellule phono stéréo à aimant mobile. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, sa sortie simultanée avec le premier vinyle stéréo de Columbia Records n'était pas une coïncidence. Dès 1954, Columbia avait effectivement ap-

■ ■ ■



# Cerebrum

## Maîtrisez vos opérations broadcast



**Système de contrôle et de monitoring de diffusion pour toutes les infrastructures broadcast**

Maîtrisez vos opérations broadcast, en IP ou SDI, avec Cerebrum : une solution complète, évolutive et centralisée pour configurer et orchestrer l'ensemble de vos workflows, quelle que soit la complexité ou la taille de votre infrastructure.

→ [evs.com/cerebrum](http://evs.com/cerebrum)



À gauche : Publicité mettant en avant les points forts des micros Unidyne et Uniflex : la directivité cardiaque était (déjà) un allié pour lutter contre le larsen !

À droite : Publicité célébrant le cinquantième anniversaire du fameux micro Shure SM58 associé ici aux légendes du rock. Standard parmi les standards, on sait moins que le SM58 et son frère le SM57 étaient présentés au départ comme des outils pour les studios broadcast (d'où la référence SM pour Studio Microphone). Boudés sur ce marché, leur production a d'ailleurs bien failli être arrêtée en 1970 avant qu'un salutaire repositionnement sur le marché du live soit opéré avec le succès que l'on sait. Un beau sujet de marketing à méditer !

## QUELQUES PRODUITS HISTORIQUES SIGNÉS SHURE

### Cellule phono (1937)

Shure produit la première cellule de phonographe capable de jouer à la fois des disques 33 et 78 tours. En 1958, se sera la M3D, première cellule phono stéréo à aimant mobile qui sera dévoilée en même temps que le disque stéréo permettant au constructeur de s'imposer durablement sur le marché de la Hi-Fi.

### Microphone Unidyne (1939)

Le modèle Unidyne 55 est le premier microphone unidirectionnel avec un seul élément dynamique à bobine mobile, offrant une isolation sonore inédite pour l'époque et réduisant le larsen, ce qui en a fait un choix privilégié pour la radiodiffusion et les performances live.

### Premier microphone à main sans fil au monde (1953)

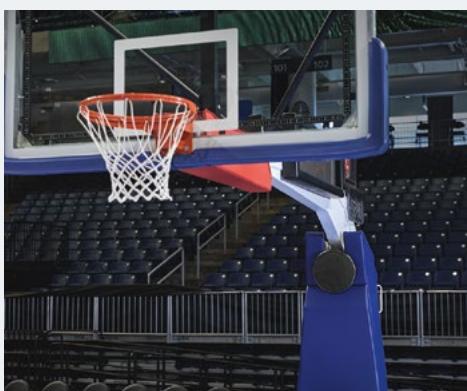
Bien avant l'apogée du transistor, Shure présente le premier micro main sans fils à lampe : le Vagabond 88.

### Microphone SM58 (1966)

Sur toutes les scènes, le SM58 (« SM » pour Studio Microphone) devient le standard pour les voix en live et reste à ce jour le microphone vocal le plus populaire au monde.

### Microphone SM7 (1973)

Largement utilisé pour l'enregistrement en studio radio, très utilisé par les radios FM, le SM7 est également utilisé en studio musique (la voix de Michael Jackson sur « Thriller » a été enregistrée avec un SM7), en broadcast, et plus récemment pour le podcast.



### Depuis 1990

À partir de 1990, Shure va lancer plusieurs produits innovants. Les systèmes sans fils UHF en 1990, la gamme HF numérique Axient Digital et le micro de plafond de visioconférence MXA910 en 2016, le DSP logiciel IntelliMix également pour la vidéoconférence en 2020 ou encore, le ShureCloud, la première plate-forme cloud pensée pour les équipements audio en réseau en 2024. En 2025, c'est au tour du DCA910, système de captation multicapsules dérivé du MXA910 d'attirer l'attention du monde du broadcast.

Placé ici sur le pied d'un panneau de basket, le DCA901 comporte une centaine de micro Memes permettant de créer huit faisceaux de captation dont les lobes sont paramétrables afin de mettre en relief, les voix des joueurs ou de l'arbitre dans un environnement acoustique hostile. Connecté et alimenté via réseau Dante ou AES67, le DCA901 est capable de produire huit canaux audio processés par son DSP interne afin de proposer EQ, compression, delay et automix. Les retransmissions sportives en son immersif font parties des applications envisagées...

proché Shure pour travailler, dans le plus grand secret, sur une technologie capable de lire ce nouveau type de disque. Quatre ans plus tard, les deux innovations sont dévoilées en même temps : le disque stéréo et la cellule capable de le lire. Cette collaboration stratégique a permis à Shure de s'imposer durablement comme un acteur clé de la révolution du son haute-fidélité, un statut que l'entreprise conservera jusqu'à la fin du siècle. La capacité de production industrielle de

Shure a permis de rendre ces produits accessibles à grande échelle et de s'imposer comme leader du marché... jusqu'à ce que l'introduction du CD en 1982 provoque par la suite l'effondrement du vinyle. Cette menace de type existentiel aurait pu peser lourdement sur son activité si Shure n'avait pas, dès les années 50, investi en parallèle dans le sans-fil et continué à étoffer son catalogue. Car si Shure a pu prendre ce tournant, c'est bien grâce au Vagabond 88. Premier micro à

main sans fil au monde, il fut sans doute lancé trop tôt pour son époque. Conçu avant même l'arrivée des transistors, il reposait sur des lampes miniatures, aussi bien dans le micro que dans le récepteur. Son autonomie limitée et son coût élevé (l'équivalent de plusieurs milliers de dollars actuels) l'ont réservé à quelques casinos de Las Vegas. Ce n'était pas encore un succès commercial, mais c'était une intuition visionnaire. Comme le disait Sidney N. Shure : « Nous revien-



L.R. Jim Furst, Michael Mohr (Harbour Contractors, Inc.), Nicholas Blaize (Mayor of Niles), Mark Sexton (KS Architects), Sandy LaMantia, Rose Shure 11-27-2002

En 2002, premier coup de pelle pour le Shure Technology Center donné ici par Rose Shure et son équipe.

*drons au sans-fil lorsque nous pourrons le rendre aussi fiable que nos microphones filaires.* » Trente ans plus tard, lorsque la technologie a rattrapé cette vision, Shure avait en effet déjà ouvert la voie, acquis une expérience et une légitimité en tant que pionnier de la microphonie sans fil. En somme, ces innovations n'étaient pas seulement des prouesses techniques. Elles répondaient à un besoin, anticipaient une transformation des usages et s'imposaient parce qu'elles incarnaient exactement ce que Shure a toujours cherché à faire : permettre au plus grand nombre d'accéder aux plus hauts standards de qualité audio, avec des produits fiables, durables et profondément en avance sur leur temps.

#### Plus largement, que sait-on du fonctionnement du département R&D de Shure ? Comment ont été orientées les recherches ?

Avec plus de 500 brevets à son actif, le département R&D de Shure est véritablement l'un des piliers historiques de la société. Comme le disait notre fondateur : « *We know very well that absolute perfection cannot be attained, but we will never stop striving for it.* » Cette quête constante d'excellence depuis près d'un siècle reste profondément ancrée dans la culture de l'entreprise qui a fait le choix, dès les années 1930, d'internaliser sa R&D au sein de son siège à Niles. Sur place, une équipe pluridisciplinaire d'ingénieurs,

composée d'acousticiens, de physiciens et de développeurs de logiciels, travaille main dans la main pour créer des solutions audio complètes, en réponse aux différentes évolutions du marché.

Historiquement, nos recherches se sont toujours articulées autour de deux axes majeurs : la fiabilité et la qualité sonore. Dès les années 1940, Shure conçoit des microphones et des casques capables de répondre aux exigences militaires les plus strictes. Aujourd'hui encore, chaque innovation est soumise à une batterie de tests rigoureux (résistance aux chocs, aux variations de température, à l'humidité) afin de garantir une durabilité exemplaire. Nous maintenons des échanges constants avec nos utilisateurs finaux, clients et partenaires, ce qui nous permet d'intégrer leurs retours dans le développement de nos produits. C'est cette approche collaborative qui a donné naissance au système Axient Digital, aux micros miniatures de la gamme Plex, ou plus récemment au DCA 901, premier microphone multicapsules numérique conçu pour le broadcast.

#### Est-ce que le fait que Shure reste aujourd'hui une entreprise privée participe à cette approche de la R&D ?

Effectivement, le fait d'être non cotée en bourse nous permet d'ancrez cette philosophie dans le long terme. Une part significative des bénéfices est systématiquement réinvestie dans la recherche et

l'innovation, assurant ainsi notre indépendance. En accord avec les vœux du fondateur et de son épouse, l'entreprise est, et restera, une société privée, afin de préserver ces valeurs indispensables et garantes de l'engagement de Shure en matière de R&D.

À l'IBC, le micro, ou plutôt le système de captation DCA 901 a été présenté. Qu'est-ce qui fait que ce produit sort maintenant, et de quelles études ou principes ce produit est-il l'héritier ?

Le son ne peut plus être le parent pauvre des retransmissions, surtout à l'heure où les contenus sont diffusés sur une multitude de plates-formes et d'écrans. Nous avons pu constater ces dernières années que les productions sportives exigeaient de plus en plus des niveaux de captation vidéo ou de son de haut niveau pour capter l'émotion et permettre aux téléspectateurs de ressentir toute l'intensité du jeu, comme s'ils étaient dans les tribunes ou carrément au bord du terrain. Or, d'un point de vue acoustique, la plupart des grandes infrastructures sportives ne sont pas architecturalement optimisées pour une captation live. Pour accompagner la montée en puissance du live immersif, Shure a décidé d'adapter sa technologie multicapsules déjà éprouvée dans d'autres environnements. Depuis 2016, nous équipons les plus grandes salles de réunion à travers le monde pour de la visioconférence avec le MXA910 qui a largement fait ses preuves dans le monde de l'entreprise. Certains ingénieurs du son avaient déjà commencé à détourner cette technologie pour des usages en studio broadcast. Nous avons donc travaillé à une version spécifiquement conçue pour les exigences des productions audiovisuelles et le DCA901 est l'héritier direct de cette expertise. Et comme souvent, nous avons pu nous appuyer sur notre longue histoire de collaboration avec les grandes ligues professionnelles américaines pour tester et affiner la solution en conditions réelles. Au final, le DCA901 est à la croisée de plusieurs dynamiques : l'évolution des usages, l'expérience du terrain et une technologie déjà maîtrisée, désormais mise au service de la captation immersive dans le domaine du broadcast.

Pour terminer sur l'aspect produit : est-ce que vous avez un petit chouchou ? un produit que vous appréciez particulièrement ?

■ ■ ■

# COMMUNAUTÉ

Ah, ça c'est une question facile ! Sans hésiter, le SM58 ! Je vais citer un copain qui m'a dit un jour : « *C'est le meilleur micro du monde !* » Et il avait raison, non pas parce que c'est le meilleur dans l'absolu, mais parce que tu peux tout faire avec. Tu peux chanter dedans, le mettre devant un ampli guitare, une batterie... Tu peux enregistrer de la musique, faire un discours, une interview, un podcast... C'est un micro incroyablement polyvalent et increvable. Et le son qui sort de ce micro sera toujours exploitable, quelle que soit la source sonore.

Avant de travailler chez Shure, quand j'étais ingé son, j'en avais déjà un. C'est le micro que tu dois absolument avoir dans ton parc micro, parce qu'il te sort de toutes les situations.

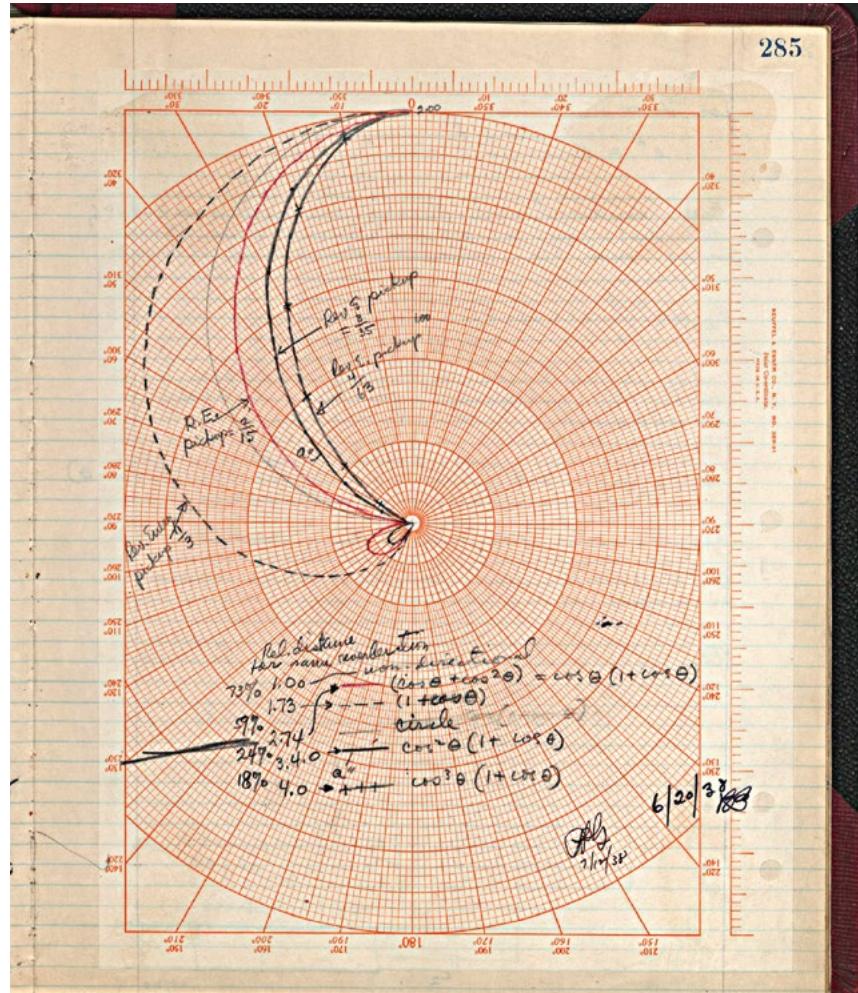
Tu es en studio ou sur scène, un groupe débarque avec une config de dernière minute : « *Tiens ! Finalement il y aura une trompette* » ou « *On sera deux chanteurs* ». Eh bien, il y a toujours un SM58 pour sauver la mise. Et puis il a ce côté à la fois discret et omniprésent : tout le monde l'a déjà vu, sans forcément savoir que c'est lui. Aujourd'hui encore, je fais du podcast avec mes enfants, et quand on part enregistrer en extérieur, je suis toujours heureux de les voir tenir un SM58. Ce micro qui m'accompagnait en studio, c'est le même qui, des années plus tard, sert à ma fille et à mon fils pour raconter leurs histoires. Il continue de rendre service et de faire le job, fidèle au poste, comme toujours.

**Et où se trouve les sites de production aujourd’hui ?**

C'est très simple : Shure met un point d'honneur à ce que tous les gens qui travaillent pour l'entreprise soient particulièrement bien traités. Donc Shure possède ses usines, en propre, ce sont des usines Shure, qui ne produisent que des produits Shure. Pas de sous-traitance, pas d'usines qui fabriquent des produits OEM. Et Shure possède donc trois usines ; deux au Mexique et une en Chine.

Revenons sur le management et la philosophie d'entreprise. Aujourd'hui c'est une femme qui a été nommée CEO, ce qui n'est pas si courant dans le monde de l'audio. Quel est son profil et comment son management se caractérise ?

C'est vrai que les femmes dirigeantes



Retrouvé dans les archives Shure, une émouvante réflexion signée par l'ingénieur maison Ben Bauer, nous prouve que dès 1938, le principe du beamforming était déjà à l'étude, à défaut d'être facilement applicable avec les technologies de l'époque. Il faudra en effet attendre quelques dizaines d'années pour que ces esquisses griffonnées sur un bout de papier donnent naissance à des produits comme les MXA et DCA 910.

dans l'industrie du live et de l'AV/IT, se comptent sur les doigts d'une main. Et d'ailleurs, Shure ne pourrait aujourd'hui être considérée comme un leader mondial de la technologie audio sans les efforts de son ancienne présidente, Rose Shure, et de sa présidente et CEO actuelle, Christine Schyvinck. Ingénierie de formation, elle incarne à la fois la continuité et le renouveau de Shure. Musicienne passionnée et adepte du cor français, elle intègre l'entreprise en 1989 comme ingénierie en contrôle qualité. Elle refuse à l'époque plusieurs offres de grands industriels pour rejoindre cette société indépendante qui incarne à ses yeux « *l'alliance parfaite entre musique et ingénierie.* » Juste pour vous donner une idée : en dix ans à la tête des ventes et du marketing mondiaux, elle a contribué à une hausse de plus de 78 % du chiffre d'affaires, tout en consolidant la réputation d'excellence

de Shure à travers les cinq continents. Son parcours exemplaire force le respect : Christine Shyvinck gravira patiemment tous les échelons avant de devenir CEO en 2016, guidant l'entreprise vers la croissance et l'innovation. On peut dire que Christine Shyvinck veille à maintenir l'équilibre entre innovation technologique et fidélité aux valeurs fondatrices de monsieur et madame Shure. Elle accorde une attention particulière à la culture d'entreprise, au développement des talents et à la diversité, convaincue que Shure doit sa pérennité et sa vitalité avant tout à ses associés. Aujourd'hui, ses priorités sont claires : accompagner la transformation numérique de l'audio de la visioconférence au son live, assurer la croissance mondiale dans un contexte d'incertitude, et continuer à ouvrir les portes des carrières techniques aux nouvelles générations. ■

GFX ETERNA 55

FUJIFILM

GF OPEN GATE

# Avoir une vue d'ensemble



## GF 4:3 Open Gate

Le format 4:3 est un format d'image légendaire dans le domaine du cinéma, notamment en tant que format natif du film S35 4 perforations.

Le GFX ETERNA s'appuie sur cet héritage avec un capteur natif 4:3 près de 1,7 fois plus grand que le S35 4 perforations, offrant une flexibilité incroyable pour la création d'images sphériques et anamorphiques.

Vous êtes invité à élargir votre potentiel.

## Contrôle exceptionnel des couleurs

S'appuyant sur près d'un siècle de développement scientifique dans le domaine de la couleur par Fujifilm, le traitement des couleurs du GFX ETERNA permet aux cinéastes d'être intentionnels dans leur travail. Le F-Gamut C couvre 81 % de l'ACES pour une véritable flexibilité en post-production.

Utilisez les nouvelles tables de conversion 3D Film Simulation LUT de FUJIFILM. Inspirées de nos pellicules traditionnelles et basées sur le F-Log2 C, comme base pour créer des looks personnalisés.

## Conçu pour s'adapter à votre vision

GFX ETERNA vous encourage à créer votre propre toile. Grâce à une large gamme de formats d'enregistrement populaires disponibles, vous pouvez utiliser exactement ce dont vous avez besoin, que ce soit en fonction de la couverture de l'objectif ou des exigences de livraison.

Les options du mode capteur comprennent notamment GF, Premista et Super 35.



SCANNEZ LE QR CODE  
POUR PLUS D'INFORMATIONS

Prototype de la caméra de cinéma FUJIFILM GFX ETERNA représentée avec une image simulée du capteur.  
Photo © 2025 Timur Civan. FUJIFILM et ETERNA sont des marques déposées de FUJIFILM Corporation et de ses affiliés.  
© 2025 FUJIFILM Corporation et ses affiliés. Tous droits réservés.

# FRÉQUENCE ÉLARGIT SON TERRAIN DE JEU DU SON À LA VIDÉO BROADCAST

**Connue et reconnue pour son expertise dans la location de systèmes audio haut de gamme,**

Fréquence franchit un nouveau cap en se lançant sur le marché de la vidéo broadcast. Avec des investissements significatifs, une stratégie centrée sur le service et la transparence, et une volonté d'accompagner ses clients dans un secteur en pleine mutation, l'entreprise ambitionne de devenir une référence au-delà de l'audio. Julien Périlleux, son CEO, revient pour *Mediakwest* sur cette évolution stratégique.

Stephan Faudeux



Les locaux de Fréquence.

**Fréquence est historiquement un acteur majeur de l'audio. Pourquoi avoir choisi de se lancer aujourd'hui dans la vidéo broadcast ?**

Nous avons pris cette décision l'an dernier, et depuis quelques mois, nous avons ouvert un département entièrement consacré à la vidéo broadcast. Cela répond à une demande forte, non seulement de nos clients traditionnels mais aussi de l'événementiel, qui utilise de plus en plus de matériel vidéo de type optiques broadcast, caméras PTZ et même serveurs de ralentis EVS pour certaines prestations.

Pour concrétiser ce virage, Fréquence a investi près de 3 millions d'euros dans

un premier parc matériel, incluant des serveurs EVS XT VIA, une vingtaine d'optiques Canon de toutes focales, une cinquantaine de caméras PTZ nouvelle génération, ainsi que des pieds, des moniteurs de référence et d'autres accessoires. Nous avons aussi recruté deux personnels en provenance de Gravity Media France, côté commercial et technique, afin de structurer cette nouvelle activité.

**Comment vous positionnez-vous face aux acteurs anglais, historiquement très puissants sur ce marché ?**

Les Anglais dominent depuis longtemps : ils ont la capacité d'acheter massivement

et ne pas attendre la fin des périodes d'amortissement pour revendre leur matériel avec une forte valeur résiduelle. Ils fonctionnent comme des brokers, ce qui leur permet d'avoir un modèle économique différent. Nous, nous restons des loueurs purs, avec un vrai service technique derrière.

Fréquence entend ainsi appliquer à la vidéo la même recette que dans l'audio : la location assistée. Chaque matériel qui sort de chez nous passe par une remise en état complète, un contrôle qualité rigoureux. Nos clients savent qu'ils recevront un matériel prêt à l'emploi, quasiment neuf. C'est une différence majeure avec le système « dry rental » pratiqué outre-manche.

**Quelles stratégies mettez-vous en place pour séduire le marché européen ?**

La transparence est au cœur de notre démarche. Nous publions nos tarifs, nous les stabilisons dans le temps, et nous avons choisi une tarification à la semaine. C'est une logique adaptée aux tournages européens : entre les transports, les répétitions et l'exploitation, les locations se comptent rarement en jours. Nos clients ont ainsi une visibilité immédiate sur leurs coûts, et cela leur permet de préserver leurs marges.

Autre atout : la possibilité de proposer des solutions combinées audio et vidéo. Un client qui vient louer des caméras ou des serveurs EVS peut aussi repartir avec de l'intercom, des consoles broadcast, ou encore tout autre matériel audio. C'est un vrai plus pour attirer des asset mana-



Télécommande des serveurs EVS XT VIA.



Fréquence propose un par de location d'optiques Canon.



Fréquence à investi dans plusieurs serveurs EVS XT VIA.

gers européens qui commencent toujours par sourcer la vidéo avant l'audio sur les grands projets.

#### Côté technique, quels choix privilégiiez-vous pour constituer votre parc vidéo ?

Nous observons une mutation : les caméras de plateau sont de moins en moins demandées et tendent à être remplacées par des caméras PTZ. L'équation économique est compliquée : une caméra à 60 000 euros ne peut pas être rentable en la louant 200 ou 400 euros la journée. Nous préférons donc attendre de nouvelles générations de matériel, tout en restant à l'écoute des besoins. Nous gardons une capacité d'investissement qui nous permet de réajuster le stock assez rapidement.

En termes de marques, Fréquence pri-

viliege le duo Sony/Canon, incontournable en broadcast, mais n'exclut pas Panasonic ou Fujinon pour des usages événementiels. L'idée est d'investir dans du matériel versatile, capable de répondre aussi bien aux besoins broadcast qu'événementiels.

#### La maintenance est un enjeu majeur dans votre métier. Comment l'abordez-vous ?

Nous avons renforcé notre service de maintenance et nous réfléchissons à lui donner plus d'espace ; il faudrait idéalement quadrupler sa surface actuelle. Nos équipes assurent du SAV agréé, notamment sur Riedel, Sennheiser et Shure, ce qui nous permet de répondre rapidement aux demandes de nos clients parisiens.

Fréquence pratique aussi le refurbishing : revente de matériel remis à neuf après

cinq à six ans d'usage. Nous avons par exemple revendu des panels Riedel totalement refurbishés, contrôlés et remis en état. Cela nous permet d'entretenir un parc récent et fiable, tout en optimisant nos investissements.

#### Quelles perspectives voyez-vous à moyen terme, notamment pour 2026 ?

Les perspectives sont encourageantes. La Coupe du Monde 2026 aux États-Unis entre autres va mobiliser énormément de matériel et de personnel. En conséquence, il y aura un appel d'air en Europe et donc une demande accrue auprès des loueurs comme nous. Entre avril et septembre 2026, nous avons déjà une visibilité importante, ce qui est rare dans notre secteur d'activité.

#### En conclusion, quelle est l'ambition de Fréquence dans ce nouveau chapitre ?

Notre ambition est claire : rester un loueur pur, ne pas dériver vers la prestation ou la vente, mais proposer un service de référence. Nous voulons offrir à nos clients la même confiance que dans l'audio, mais appliquée à la vidéo broadcast. Nous souhaitons nous développer sans contrainte de rythme pour nous tourner de plus en plus vers le marché européen. ■

# LES STUDIOS DE MARSEILLE UNE NOUVELLE ÈRE POUR LA POSTPRODUCTION

**Avec la relance de la fiction française et la montée en puissance des productions régionales,**

les Studios de Marseille connaissent un nouveau souffle. Historiquement liés à la série culte *Plus Belle la Vie*, les studios ont opéré une refonte profonde de leurs infrastructures techniques pour accueillir de nouvelles productions ambitieuses. À travers un important chantier de modernisation et d'extension, la structure a doublé sa capacité de postproduction, s'appuyant sur des partenaires techniques solides comme CTM et, tout en intégrant des solutions logicielles innovantes : Avid NEXIS serie F, MediaCentral, Limecraft ou encore Cinetwork. Ce projet de grande ampleur vise à répondre aux exigences croissantes des séries quotidiennes et des productions multi-diffuseurs, comme *Tout pour la lumière*, diffusée à la fois sur TF1 et Netflix. Pour évoquer la genèse du projet, les choix techniques et les enjeux humains qui l'accompagnent, Mediakwest a rencontré Virginie Izard, directrice générale des Studios de Marseille et directrice de postproduction des séries *Plus belle la vie* et *Tout pour la lumière*, ainsi que Dominique Buovac, directeur technique de Studios Post & Prod à Sète.

Stephan Faudeux



La série *Tout pour la Lumière* produite par TF1 et Netflix a été postproduite dans les Studios de Marseille en bénéficiant d'un workflow dédié avec des équipements acquis spécifiquement pour ce projet.

## GENÈSE DU PROJET ET EXTENSION DES INFRASTRUCTURES

Comment est née cette refonte des Studios de Marseille, et quels en étaient les objectifs principaux ?

**Virginie Izard :** Studios de Marseille a su relever le défi d'accompagner le démarrage de *Plus belle la vie, encore plus belle*. L'idée était de capitaliser sur cette infrastructure existante pour y adosser une seconde chaîne de postproduction, dédiée à une autre série. Nous avons donc étendu le nombre de salles de montage, étalonnage, enrichis les salles de montages musiques, les capacités d'ingest et la plate-forme technique.

Ce modèle s'inspire de ce que nous avons fait à Sète, où Studio Post & Prod gère la postproduction de *Demain nous appartiennent* et *Ici tout commence*. À Marseille, il fallait pouvoir absorber la fabrication de 90 épisodes d'une nouvelle série tout en maintenant le flux de *Plus belle la vie, encore plus belle*.

Nous avons dimensionné le dispositif sans forcément passer par une phase d'audit complète : l'enjeu était d'être opérationnels rapidement. Nous avons choisi de nous concentrer sur les salles de montage, les postes techniques et la plate-forme d'ingest, tout en nous appuyant sur le réseau d'auditoriums marseillais déjà existants, notamment Studio Garlaban, Slash et Label42.

**En termes de capacité, cela représente combien de salles ?**

**V.I. :** Nous avons ajouté neuf salles de montage et quatre postes techniques à une base de douze salles existantes. Les postes techniques regroupent l'ingest, le transfert, le transcodage et l'exploitation, des fonctions essentielles dans le workflow d'une quotidienne. Cette plate-forme assure les allers-retours permanents entre les étapes de montages, le mixage, les plateaux de tournage, les validations, les effets spéciaux et la livraison PAD.

## ARCHITECTURE TECHNIQUE ET SOLUTIONS LOGICIELLES

Pouvez-vous détailler la configuration mise en place, notamment autour du NEXIS et de MediaCentral ?

**Dominique Buovac :** Nous disposons déjà d'un système Avid Interplay/MediaCentral et d'un stockage NEXIS de 250 To. L'approche a été de conserver cette infrastructure tout en la dupliquant partiellement pour accueillir la nouvelle



Neuf salles de montage et quatre postes techniques ont complété les équipements existants.

série. Nous avons ajouté une base de données distincte pour la gestion indépendante des deux fictions, et opté pour des baies Avid NEXIS série F, plus récentes, compatibles et performantes que les séries E utilisées auparavant.

Le choix d'une architecture mutualisée permettait de maintenir la cohérence tout en augmentant la capacité et la fiabilité du système.

**Quels bénéfices concrets en termes de performance et de fiabilité ?**

**Dominique Buovac :** Nous restons sur une base éprouvée, mais plus robuste. Le vrai défi était de mutualiser un outil existant et de le rendre opérationnel pour deux séries simultanées aux workflows différents. Nous avons également renforcé la redondance et la configuration réseau, notamment au niveau des switches, afin de garantir la continuité de service en cas de panne.

## UNE NOUVELLE SÉRIE ET UN CHANTIER COMPLEXE

**Quelle est la série concernée par cette nouvelle installation ?**

**V.I. :** Il s'agit de *Tout pour la lumière*, une série de 90 épisodes tournée sur cinq mois, entre La Ciotat et les Studios de Marseille, notamment sur le plateau historique du « Mistral » de *Plus belle la vie*, un studio intérieur de 1 000 m<sup>2</sup> entièrement réaménagé pour l'occasion.

En parallèle du déploiement de la post-production, nous avons conduit un important chantier de réaménagement des studios et des loges. Le principal défi

pour nos équipes a été de maintenir l'activité tout en évoluant au cœur des travaux, avec des machines déplacées dans le nodal et des interventions BTP quotidiennes.

## INGEST ET GESTION DES RUSHES

**Comment s'organise la chaîne d'ingest entre le tournage et la postproduction ?**

**V.I. :** Sur *Plus belle la vie*, nous tournons avec des Arri Alexa 35 et des Cantar pour le son. Sur *Tout pour la lumière*, nous utilisons des Sony Burano et des enregistreurs Scorpio de Sound Devices. Les rushes sont rapatriés physiquement sur le site, sauvegardés puis ingérés immédiatement.

Nous nous appuyons sur la solution Limecraft, qui automatise et sécurise cette étape. Pour chaque production, nous développons des spécifications dédiées afin d'adapter les flux à ses besoins. C'est un vrai soutien logistique.

**Et pour le transcodage ?**

**V.I. :** C'est également Limecraft qui gère le transcodage, en interface avec Cinetwork, notre plate-forme interne de production. Cinetwork centralise toutes les données de tournage (scripts, plans de travail, décors, etc.) et nous permet d'y déposer les dailies en temps réel. Grâce à un développement conjoint entre Limecraft et Cinetwork, les rushes encodés deviennent directement accessibles aux réalisateurs et producteurs.

Ce lien direct entre tournage et post-production facilite la validation des



# SERVICES

## SOLUTIONS MISES EN ŒUVRE PAR CTM POUR LES STUDIOS DE MARSEILLE :

- Avid Nexis Série F : stockage SAN collaboratif hautes performances
- Avid MediaCentral | Production Management : orchestration de la production, gestion des assets Avid
- Automatisation du transcodage basé sur Moteur de Workflow Telestream

séquences, tout en réduisant les manipulations humaines sources d'erreurs.

### AUTOMATISATION ET FIABILITÉ DES WORKFLOWS

Comment Limecraft s'intègre-t-il à MediaCentral ?

V.I. : Limecraft se synchronise avec Avid Interplay, en important automatiquement les nomenclatures et métadonnées issues du tournage. Le nommage des clips suit celui de l'ingestion, ce qui simplifie énormément le travail du laboratoire.

Les opérations fastidieuses de renommage manuel sont remplacées par une vérification des concordances – un contrôle qualité plutôt qu'une manipulation répétitive.



Le temps de fabrication d'un épisode prend en moyenne cinq semaines.

### Quels gains concrets avez-vous observés ?

D.B. : C'est un gain de temps, de sécurité et de fiabilité. Les techniciens se concentrent désormais sur le contrôle et la correction des éventuelles erreurs automatiques. Leur rôle devient plus valorisant : ils ne sont plus de simples exécutants, mais des opérateurs garants de la qualité des données.

### DÉLAIS DE PRODUCTION ET DIFFUSION MULTIPLATEFORMES

Quelle est la durée entre l'arrivée des rushes et la diffusion à l'antenne ?

V.I. : Le délai global est d'environ huit semaines. Nous commençons le montage deux semaines après le tournage, le temps de constituer des épisodes complets. La fabrication d'un épisode prend en moyenne cinq semaines, jusqu'à la livraison PAD pour diffusion, sur TF1 et Netflix.

Cette double diffusion a-t-elle complexifié le processus ?

V.I. : Non. Elle nous a forcé à fonctionner différemment.

C'est une première pour nos diffuseurs comme pour nous : un tel partenariat entre TF1 et Netflix. Nous avons donc dû nous adapter à ce nouveau mode de fonctionnement, gagner en agilité et bâ-

tir un workflow encore inexistant, afin de répondre au mieux aux attentes et à l'exigence de chacun.

Ce fut un challenge stimulant pour tous les membres de l'équipe : concilier deux visions pour livrer un programme cohérent et satisfaisant pour tous.

### MONTAGE À DISTANCE ET VALIDATIONS COLLABORATIVES

Avez-vous eu recours au travail à distance ou à des systèmes de validation en ligne ?

V.I. : Oui. Dès les premières semaines, nous avons dû multiplier les validations, contrairement à un workflow de quotidienne classique. C'est un lancement de série et donc cela demande plus de temps et de moyen, chacun avait à cœur de proposer les meilleures versions d'épisode. Pour cela, CTM nous a fourni quatre stations supplémentaires, créant des salles virtuelles de montage destinées aux validations multiples.

De plus, Cinetwork permet de déposer les montages finalisés et d'ouvrir un accès direct à TF1 et Netflix, qui peuvent commenter ou annoter l'image. Ces retours sont ensuite intégrés automatiquement dans Interplay, afin que les monteurs disposent des remarques de la production sans rupture de flux.

D.B. : Cet outil est utilisé dans plusieurs entités du groupe TF1. Développé initialement pour *Demain nous appartient*, il s'est imposé comme un outil clé, notamment pour les productions au planning très dense. Au-delà du quotidien, il reste pertinent pour tout projet nécessitant des validations multiples et une coordination fine entre équipes de tournage et postproduction.

### CTM, UN PARTENAIRE CLÉ DU DÉPLOIEMENT

Comment s'est construite la collaboration avec CTM ?

V.I. : J'ai eu la chance d'être épaulée par Dominique Buovac, dont l'expertise technique a été précieuse, notamment pour la rédaction des cahiers des charges et la coordination du chantier. CTM nous avait déjà accompagnés en 2023 pour la relance de *Plus belle la vie* et connaissait parfaitement notre infrastructure.

Ils ont assuré l'ingénierie et la mise en place du nouveau Nexis, tandis que Odimage intervenait sur le câblage du nodal. Le tout, dans un contexte de production continue, sans jamais interrompre les flux.

D.B. : CTM s'était engagé à garantir zéro arrêt de production, et ils ont tenu parole. Intégrer de nouveaux Nexis, installer de

nouvelles bases de données et mettre à jour les systèmes sans interruption, c'était un véritable tour de force.

Les travaux ont débuté en janvier, pour un tournage en mars et une diffusion en juin. Les livraisons de matériel ont connu quelques aléas, mais les délais ont été globalement respectés.

## UN CHANTIER TECHNIQUE ET ARCHITECTURAL

Quelle a été l'ampleur du chantier ?

V.I. : Nous avons ajouté 150 m<sup>2</sup> à la post-production, passant de 300 à 450 m<sup>2</sup>. Pour minimiser les perturbations, nous n'avons ouvert les murs reliant l'ancienne et la nouvelle zone qu'à la fin du chantier. Les différentes équipes – câblage, électricité, aménagement – ont travaillé en parallèle, souvent très tôt le matin, pour respecter le calendrier.

D.B. : L'objectif principal – aucun arrêt de production – a été pleinement atteint. C'est remarquable compte tenu de la complexité du chantier et du calendrier très serré. Le tout, alors que les équipes de tournage et de postproduction continuaient leur activité quotidienne.

## POSITIONNEMENT SUR LE MARCHÉ ET ANCORAGE RÉGIONAL

Comment positionnez-vous aujourd'hui les Studios de Marseille dans le paysage français de la postproduction ?

V.I. : Nous sommes une société de post-production très chanceuse : héberger une ou deux quotidiennes garantit une activité soutenue et un excellent taux d'occupation des salles.

Être basés à Marseille est un atout : le territoire est dynamique, même si une partie du marché reste encore très centralisée à Paris. Beaucoup de productions tournent ici mais remontent à Paris pour la postproduction, souvent par habitude. Pourtant, nous avons ici les moyens techniques et les compétences humaines nécessaires capables de travailler en 4K et HDR sans problème.

## UN VIVIER DE COMPÉTENCES LOCALES

V.I. : Les séries quotidiennes sont de formidables accélérateurs de formation. Elles permettent de développer rapide-

*« CTM est ravi de soutenir la production de fictions françaises, de quotidiennes populaires et de contribuer au développement de l'activité postproduction dans la région Sud. »*

Vincent Tessier, directeur général



Le tournage des 90 épisodes était à proximité de la postproduction, renforçant les liens et les synergies entre les équipes.

ment des savoir-faire en tournage et en postproduction.

Aujourd'hui, nous disposons d'un vrai vivier de talents à Marseille, Montpellier et Sète : étalonneurs, chefs opérateurs, ingénieurs du son... De plus en plus de professionnels s'installent dans le Sud, ce qui renforce l'écosystème local.

La proximité entre tournage et postproduction favorise les échanges : un chef opérateur peut passer voir ses images le soir même, discuter avec les étalonneurs, ajuster ses choix...

Cette cohésion entre les équipes est précieuse et rare dans le milieu.

## PERSPECTIVES, ÉVOLUTIONS ET PLACE DE L'IA

Quelles sont les prochaines étapes pour les Studios de Marseille, sur le plan technique et éditorial ? Et quelle place donnez-vous à l'intelligence artificielle ?

V.I. : L'IA est un sujet que nous abordons avec prudence et éthique. Nous menons une veille active pour identifier les outils susceptibles d'améliorer la productivité ou la qualité, sans jamais remplacer l'humain.

Nous privilégions les IA non génératives, comme les plug-ins de Pro Tools pour le denoising ou la clarté des voix. En re-

vanche, nous excluons totalement toute utilisation visant à générer des voix ou à imiter les comédiens. Nous avons la chance de les avoir sur place, disponibles pour les postsynchronos, il n'y a donc aucune justification à les remplacer.

Le cœur du métier reste humain : la technologie doit être un soutien, pas un substitut.

## BILAN ET PERSPECTIVES

Quel bilan tirez-vous de la collaboration avec CTM et de ce projet dans son ensemble ?

D.B. : Le bilan est très positif. CTM a respecté les délais et les contraintes techniques malgré les aléas d'approvisionnement. L'objectif – une mise en production sans interruption – a été atteint.

C'est une réussite collective qui démontre que la postproduction de fiction dans le Sud est non seulement possible, mais compétitive.

V.I. : Exactement. Et au-delà de cette réussite, c'est une dynamique qui s'installe : une deuxième saison de *Tout pour la lumière* est envisagée, et pourquoi pas une troisième série à venir.

Vive la fiction, vive la postproduction dans le Sud ! Il y a ici des compétences solides, des infrastructures performantes et une vraie envie de faire. ■

# SDP SOFTWARE DEFINE PRODUCTION... OU PATATE-CHAUDE ?

**La conception de nos studios de production évolue, son vocabulaire aussi. Aujourd’hui, on parle**

de Studio as Code, de Software-defined Production (SDP), de Dynamic Media Facility (DMF)...

Que cachent ces termes ? Quels sont les pièges à éviter ?

François Abbe

Lors des Broadcast Innovation Days « BID 2025 », six grands experts de la vidéo professionnelle se sont réunis dans le cadre d'un panel animé par Ronald Meyvisch, pour échanger sur l'évolution du paysage de la production définie par logiciel (SDP). Des architectures techniques aux workflows, la conférence a révélé un changement fondamental pour les diffuseurs et les fournisseurs de services.

Alors, SDP avec un « P » pour Production ou piège ?

## DÉFINIR LA PRODUCTION DÉFINIE PAR LOGICIEL

Klaus Weber, directeur du marketing produit chez Grass Valley, a commencé par clarifier le terme : « *De nombreuses personnes pensent que la production définie par logiciel consiste simplement à remplacer le matériel traditionnel par des logiciels sur des serveurs génériques. Mais la véritable production définie par logiciel consiste à exécuter des micro services sur une plate-forme distribuée et flexible, sous un contrôle unifié.* »

Pour simplifier, voici les détails :

- remplacer le matériel traditionnel par un logiciel fonctionnant sur des serveurs informatiques standards (Dell et HP sont parmi les leaders mondiaux) ;
- remplacer l'infrastructure vidéo (routeur et câblage SDI) par un réseau informatique (Arista, Cisco, etc.), en s'appuyant sur la famille de normes SMPTE ST-2110 ;
- exécuter le logiciel sous forme de micro services, qui sont plus flexibles pour le partage des ressources et plus faciles à exploiter dans le cloud ;
- déployer un ou plusieurs systèmes de



De quel événement sportif majeur à Paris parlons-nous ? Indice : il est mentionné dans le paragraphe « La SDP dans la vraie vie lors de grands événements sportifs. »

contrôle (un contrôleur de diffusion par exemple) pour superviser l'ensemble de l'installation (EVS, Lawo, Sony, etc.) ; cerise sur le gâteau : exploiter les ressources logicielles en dehors de l'installation, que ce soit dans un centre de données externe ou même dans le nuage public.

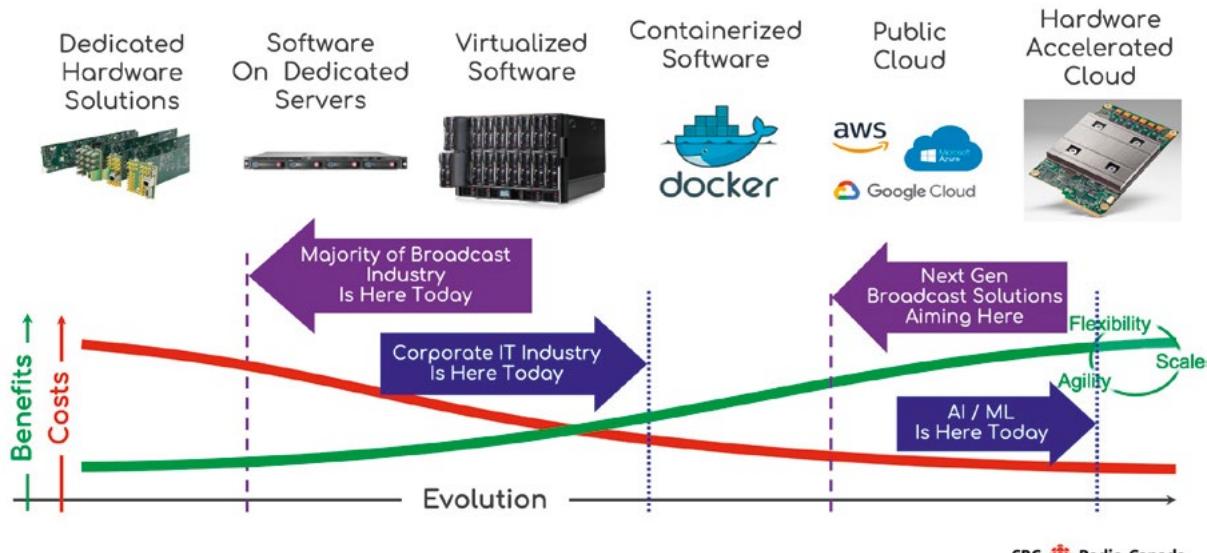
Phil Myers, directeur de la technologie chez Lawo, va plus loin : « *Il s'agit de construire un écosystème de production de bout en bout, comme iOS pour la radiodiffusion, où les services peuvent être augmentés ou diminués de façon dynamique, couvrant tout, de l'ingestion à la diffusion.* »

Cette analogie entre les logiciels de production vidéo et les applications pour smartphones ont l'avantage d'être claire comme de l'eau de roche !

Mais la question demeure : de quel « écosystème de bout en bout » parle-t-on ? Nous sommes face à un choix : quel écosystème adopter ? Pour reprendre la comparaison avec les téléphones portables, c'est comme s'il fallait choisir entre iOS et Android. Dans le monde de la vidéo professionnelle, plusieurs acteurs proposent de tels écosystèmes : EVS, Grass Valley, Lawo et Sony, pour ne citer que ceux qui étaient représentés à cette conférence.

Klaus Weber a souligné l'approche de l'écosystème ouvert de Grass Valley,

## Evolution of IT and Broadcast Industries



Slide Courtesy Of: Michel Proulx and Francois Legrand, CBC / Radio-Canada

L'évolution des infrastructures informatiques dans l'industrie de la vidéo professionnelle, vue par deux collègues canadiens : Michel Proulx (outre sa passion pour le ski, ce jeune retraité très actif a été directeur technique de Miranda avant son acquisition par Grass Valley) et François Legrand (chef de projet senior à CBC / Radio Canada).

GV AMPP : « Notre plate-forme prend en charge plus de 300 applications natives, dont beaucoup proviennent de tiers. La flexibilité et l'ouverture ne sont pas négociables. »

Mais laissons la technologie de côté pour un moment et revenons au côté humain, comme l'a suggéré le fournisseur de services NEP, également représenté dans le panel.

### PLUS QUE LA TECHNOLOGIE, C'EST LE WORKFLOW QUI COMpte

Geert Thoelen, directeur de la technologie chez NEP Broadcast, a souligné que la SDP aura un impact sur l'ensemble de la chaîne de production : « Il ne s'agit pas seulement de matériel ou de logiciel. Il s'agit de changer la façon dont le contenu est créé et diffusé. Nous devons nous concentrer sur l'ensemble du processus de production, y compris les opérateurs, les interfaces utilisateur et les attentes du public. »

Revenons en arrière. Lorsque les bandes vidéo ont disparu au profit des fichiers, il a fallu des années avant que l'industrie ne tire véritablement parti du changement. De nombreux utilisateurs avaient changé de plate-forme, mais les work-

flows restaient très linéaires comme à l'époque des cassettes !

Et c'est là le cœur du problème. Si vous lisez cet article, vous faites inévitablement partie de cette transformation. Geert va encore plus loin : ce changement concerne non seulement les équipes internes d'une société de production vidéo ou d'une chaîne de télévision, par exemple, mais aussi le téléspectateur ou l'internaute.

Deuxième retour en arrière : au début des années 2000, le public a commencé à regarder sérieusement les programmes télévisés en ligne. À tel point qu'ils se sont mis à vouloir tout, tout de suite. Rien qu'en France, Canal+ a commencé à proposer son émission matinale sur le Web vers 2008. Les téléspectateurs pouvaient revoir chaque séquence en ligne 60 secondes après sa diffusion.

Quelles sont les attentes aujourd'hui ? La distribution digitale ayant pris le pas sur la diffusion terrestre, les nouvelles méthodes de production basées sur des logiciels ouvrent un vaste champ de possibilités.

Le défi consiste maintenant à combler le fossé entre les technologues et les décideurs (financiers, investisseurs, cadres).

Nous vivons une transformation de fond en comble. En 2025, nous devons rester vigilants pour que les bénéfices de ces nouvelles technologies deviennent un véritable avantage concurrentiel pour l'entreprise.

### DMF ET MXL : UNE NOUVELLE APPROCHE MODULAIRE

Markus Berg, du centre de compétences ARD Production et Infrastructure de SWR, a évoqué l'initiative Dynamic Media Facility (DMF) de l'UER : « Le DMF n'est pas un manuel de référence, mais un ensemble de bonnes pratiques d'installations audiovisuelles pour les médias à l'épreuve du temps. » Phil Myers a expliqué le rôle essentiel de la couche d'échange de médias (MXL), qui permet l'interopérabilité entre les différentes fonctions sans qu'il soit nécessaire de modifier constamment l'API.

Pour comprendre la DMF, rien ne vaut une étude de cas concrète. L'équipe de CBC/Radio-Canada explique ses origines dans une présentation disponible sur le site de l'UER. L'approche est très détaillée dans cette présentation.

Radio-Canada en énumère les avantages : la migration vers le full IP réduit



## Répétez lentement : ITFM = TBM + FinOps.

En d'autres termes, la gestion financière de l'IT = la gestion des ressources « traditionnelles » (TBM, ou Technology Business Management) plus la gestion des ressources dans le cloud (FinOps, abréviation de Financial and DevOps). Il est donc possible de surveiller vos dépenses informatiques et d'en parler avec vos équipes financières. L'étape suivante ? Les opérations, la direction technique et les finances s'assoient toutes à la même table pour examiner les résultats une fois par mois !



Écoliers dans une classe de chant. Hong Kong - 1980. © André Abbe

le nombre de câbles, permet l'utilisation de multiples formats vidéo (UHD ou HD, HDR ou SDR...), permet le partage d'équipements entre les studios, et favorise l'innovation. Radio-Canada souligne toutefois un dernier avantage clé : l'utilisation agile de produits logiciels. François Legrand, de Radio-Canada, explique alors que les plates-formes se divisent en deux catégories :

- les produits basés sur des processeurs reprogrammables (« FPGA » dans le jargon de l'industrie) ;
- les produits fonctionnant avec des microprocesseurs (« CPU »).

Dans les deux cas, la production de vidéos professionnelles en direct comporte son lot de défis (qualité, latence, etc.). Les FPGA sont également beaucoup plus économies en énergie, ce qui est essentiel pour réduire l'empreinte carbone. La bonne nouvelle, c'est qu'il existe déjà de nombreux exemples de projets réussis, à commencer par les Jeux olympiques de Paris 2024.

## LA SDP DANS LA VRAIE VIE LORS DE GRANDS ÉVÉNEMENTS SPORTIFS

Geert Thoelen a décrit le déploiement

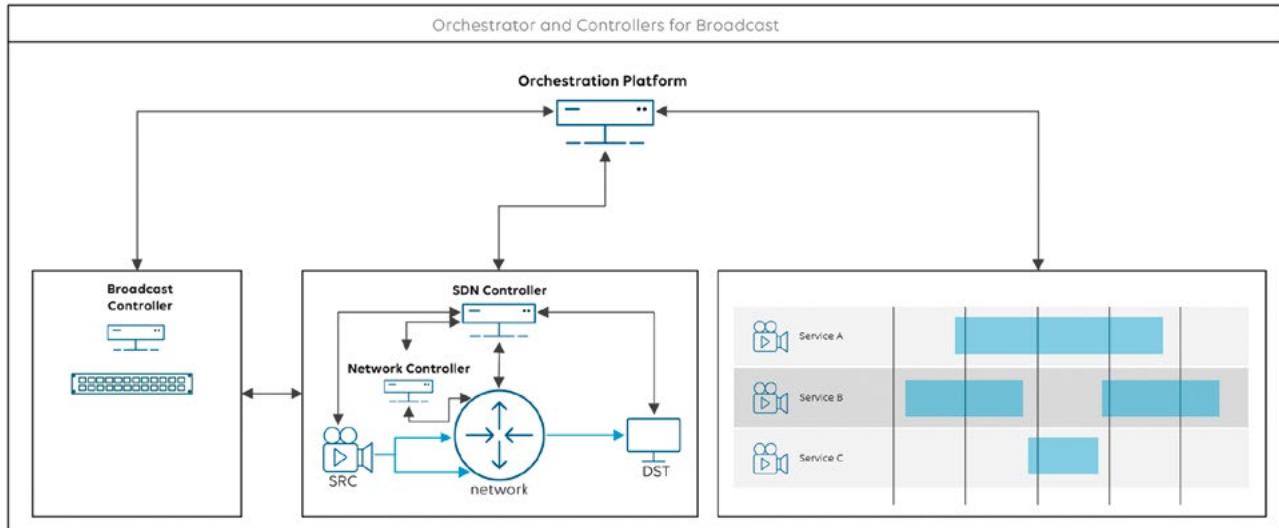
réussi par NEP d'un environnement SDP hybride pour un grand événement sportif à Paris : « Nous avons utilisé des serveurs IT du marché et une infrastructure 2110 pour remplacer les workflows traditionnels basés sur les équipements matériels classiques. La clé était la fiabilité. Nous avons livré sans aucune défaillance à l'antenne. » Cet événement majeur a une fois de plus servi d'accélérateur d'innovation. Les résultats parlent d'eux-mêmes : zéro défaut pendant la diffusion en direct. Une question demeure : si ce modèle fonctionne avec un écosystème à fournisseur unique, quand pourrons-nous faire le tour du marché et faire de véritables choix « best of breed », en intégrant des régies complètes à partir des meilleurs composants sans être limités à l'approche d'un seul fabricant ?

Pour résumer (avec une perspective RSE) :

- **Solutions matérielles dédiées** : d'un point de vue environnemental, social et de gouvernance (RSE), ce type d'équipement est souvent amorti sur de longues périodes, ce qui rend ce modèle très économique et respectueux de l'environnement. De plus, les équipes de

production ont des années d'expérience opérationnelle avec ces équipements. Tout irait pour le mieux si ce n'était l'urgence de lutter contre l'obsolescence et d'augmenter la productivité.

- **Des logiciels sur des serveurs informatiques dédiés** : à titre d'exemple personnel, en 2008, nous avons déployé un serveur dédié pour commuter une grille vidéo moins de dix fois par jour. Avec le recul, c'était un désastre environnemental ! Ce modèle est donc très énergivore.
- **Logiciel virtualisé** : le leader du marché est VMware. L'idée est astucieuse : un ordinateur puissant capable d'exécuter plusieurs instances « Windows » avec des logiciels différents. Il est facile de faire tourner de nouvelles instances. Mais savons-nous vraiment quelles instances sont réellement nécessaires à la production ? Sur le plan financier, comment déterminer le coût réel d'un projet ou d'un programme audiovisuel ? Du point de vue de la RSE, tout le monde fait-il du « rangement » pour réduire les coûts ? Les réponses se trouvent dans le Technology Business Management (TBM). La bonne nouvelle, c'est que l'industrie des médias peut également s'inspirer de l'état de l'art en matière de gestion financière des technologies de l'information (ITFM) issu de l'industrie IT !
- **Logiciels en conteneurs** : le leader du marché est Kubernetes. Ici, la couche « Windows » est supprimée. On parle de micro services, de logiciels « dockérisés » (c'est-à-dire empaquetés dans un conteneur Docker). Ces micro services doivent être gérés par un contrôleur de médias lié au fabricant choisi, et c'est là que ça se complique ! Nous aimerais avoir un contrôleur universel pour permettre le libre choix des micro services.
- **Cloud public** : AWS est le principal fournisseur de cloud dans le domaine des médias, mais il en existe d'autres, tels que Google, Microsoft et OVH. Il est possible de choisir parmi un catalogue de micro services. Les coûts sont générés grâce aux bonnes pratiques FinOps (gestion financière du cloud en quelque sorte), qui font également partie de l'IT-



La plate-forme d'orchestration vue par Skyline Communications.

**Le panel a largement convenu que le matériel IT générique l'emporte, soutenu par des technologies telles que RDMA et libfabric pour une communication à latence ultra-faible.**

FM. Mais la question du contrôle reste la même !

- **Matériel accéléré dans le cloud** : ces ressources cloud coûteuses et gourmandes en énergie sont utilisées pour augmenter massivement la puissance de traitement. Il s'agit notamment des GPU, les fameuses unités de traitement graphique. Mais ces ressources sont également rares. Parfois, il y a même une pénurie de GPU chez votre fournisseur de cloud préféré. Par conséquent, il se peut que vous ne choisissiez plus un data center dans le cloud pour son emplacement, mais pour la disponibilité de ses GPU. Il est difficile de rivaliser avec les géants de l'IA dont toute l'activité dépend des GPU !

Le panel a largement convenu que le matériel IT générique l'emporte, soutenu par des technologies telles que RDMA et libfabric pour une communication à latence ultra-faible. « Il s'agit de flexibilité et d'évolutivité sans être enfermé dans du spécifique », a commenté M. Myers.

## REPENSER LE CONTRÔLE ET L'ORCHESTRATION

Phil Myers a évoqué l'évolution des systèmes de contrôle tels que le VSM de

Lawo et le Cerebrum d'EVS : « Nous allons au-delà du contrôle traditionnel des routeurs pour passer à des couches d'orchestration de services flexibles. Il s'agit de gérer des services, et pas seulement des signaux. »

Nos intervenants ont souligné un autre sujet épingle : le contrôle et la supervision. Il s'agit de problèmes récurrents pour les systèmes basés sur la norme ST-2110.

Selon Skyline Communications, qui propose la solution Dataminer, le Broadcast Controller se limite aux systèmes audiovisuels traditionnels. Dans le schéma, il existe un lien entre le Broadcast Controller et le contrôleur de réseau (SDN Controller), qui gère les nouvelles infrastructures ST-2110. L'ensemble du système est géré et surveillé par un orchestrateur. « Il va sans dire que l'intégration transparente des différents contrôleurs dans une plate-forme pourrait être un défi pour arriver à une plate-forme qui fonctionne à 100 % », ajoute le modérateur et consultant Ronald Meyvisch.

Remarque : selon l'architecture, il peut ne pas y avoir de contrôleur SDN du tout. Dans ce cas, le Broadcast Controller se charge de la connexion avec le réseau.

En fin de compte, tout est encore administré et exploité par des humains pour produire un programme vidéo, ce qui signifie que de nouvelles compétences sont nécessaires.

## ÉVOLUTION DES RÔLES ET DES COMPÉTENCES

Rob Thorne, responsable du Networked Live, Sony Professional Solutions, a fait remarquer : « Le rôle des équipes techniques s'élargit : ils mélangeant la vidéo, l'audio, la mise en réseau et l'infrastructure cloud. De leur côté, les opérateurs n'ont pas à se préoccuper du backend ; ils ont juste besoin d'interfaces fiables et simples. »

Geert Thoelen ajoute : « Le personnel devient multidisciplinaire, avec davantage d'automatisation. La flexibilité est la clé pour optimiser à la fois le personnel et la technologie. »

En conclusion : dans les coulisses, les rôles évoluent, qu'il s'agisse des opérateurs ou des ingénieurs de maintenance, par exemple. Pour en saisir toute la portée, nous invitons les lecteurs à consulter l'article « Migration de l'infrastructure vers SMPTE ST 2110 » publié en septembre 2024, qui couvre les risques et les moyens de les atténuer.

## DEVOPS PREND DE L'AMPLEUR

« Nous nous dirigeons vers des pratiques DevOps et open-source », a déclaré Phil Myers. « Cela signifie des cycles d'innovation plus rapides et des workflow plus agiles. »



## CONSEILS POUR MIGRER VERS UN STUDIO « SDP » :

- ✓ Dieter Backx (EVS) : « Prenez en compte le coût total de possession, y compris les coûts de licence et d'énergie. »
- ✓ Klaus Weber (Grass Valley) : « Commencez par des cas d'utilisation à faible risque et développez à partir de là. »
- ✓ Geert Thoelen (NEP) : « Constituez des équipes mixtes avec des compétences en vidéo professionnelle et en informatique, et donnez la priorité aux fournisseurs ayant des API ouvertes. »
- ✓ Phil Myers (Lawo) : « Ne reproduisez pas les anciens workflows ; repensez-les à partir d'une page blanche. »
- ✓ Rob Thorne (Sony) : « L'hybride est roi. Adaptez votre parcours en fonction de vos besoins opérationnels. »
- ✓ Markus Berg (SWR) : « Commencez par le workflow, pas par la technologie. Concentrez-vous sur la façon dont vous voulez produire. »

En octobre 2022, nous avons demandé à un ingénieur DevOps de nous parler de son métier (vous pouvez le retrouver dans l'article « Tout sur le stockage cloud avec l'interview d'un DevOps »).

Plus largement, ce changement peut être considéré comme une évolution vers un mode produit, où le principe directeur est d'apporter une valeur ajoutée à l'utilisateur, qu'il s'agisse de l'opérateur, ou même du téléspectateur ou de l'audience en ligne.

Rob Thorne ajoute : « Les groupes de média peuvent personnaliser les workflows sans attendre les mises à jour fournies par leurs fournisseurs de solution. Les équipes DevOps locales peuvent faire communiquer rapidement des outils entre eux. »

Le défi consiste maintenant à mettre en œuvre les meilleures pratiques pour continuer à fournir de la valeur. Par exemple : si une régie de production est mise à jour toutes les trois semaines, tout est-il en place pour s'assurer qu'elle fonctionne correctement et reste facile pour en assurer la maintenance ?

Rob Thorne a plaidé en faveur des logiciels conteneurisés et des déploiements agiles : « Cela permet des mises à jour incrémentielles sans risquer de mettre en péril des chaînes de production entières. »

Markus Berg a souligné l'importance des environnements d'essai : « En particulier dans les environnements multifournisseurs, il est crucial d'effectuer des tests approfondis avant le déploiement. »

Dans le monde du développement, le

modèle CI/CD (Continuous Integration / Continuous Delivery) est utilisé pour « rationaliser et accélérer le cycle de vie du développement logiciel ». Mais est-il directement applicable au monde à paillettes de la télévision ?

## DES MODÈLES ÉCONOMIQUES EN MUTATION

Les paillettes restent à l'écran, mais en coulisses, le travail change radicalement. Cela commence naturellement par le modèle d'entreprise.

Klaus Weber a expliqué les modèles de tarification flexibles de Grass Valley : « Avec le software-defined, vous avez un CAPEX initial plus faible mais des OPEX flexibles, pay-as-you-go, abonnement, ou modèles hybrides. »

Cette flexibilité sur le papier montre rapidement ses limites dans la réalité. Un expert anonyme du secteur des médias a partagé cette analyse : au-delà de vingt heures d'utilisation à la demande par mois, il devient plus rentable de passer à un abonnement mensuel. Nous sommes loin de l'élasticité offerte par les fournisseurs multinationaux de services dans le cloud !

Rob Thorne a souligné les difficultés liées à la tarification de l'informatique dématérialisée : « Les petits opérateurs peuvent trouver le nuage plus cher sans économies d'échelle, alors que les grands acteurs peuvent optimiser les coûts grâce à l'utilisation agrégée. »

## CONCLUSION

La production définie par logiciel (SDP) n'est pas seulement une tendance technologique ; c'est un changement radical pour plus de flexibilité, d'évolutivité et d'efficacité. Le message unifié du panel : ne craignez pas le changement, adoptez-le de manière stratégique et construisez autour de vos objectifs de production uniques.

Il est réconfortant de voir l'industrie côté à côté, unie pour défendre le créneau de la vidéo professionnelle au sein du vaste marché des technologies de l'information. Ces fabricants parviendront-ils à coopérer pour permettre aux clients de faire de vrais choix sans être enfermés dans une seule plate-forme ou une seule marque de contrôleur ? L'avenir nous le dira...

Merci aux sept experts pour leurs commentaires ! ■

Le défi consiste maintenant à mettre en œuvre les meilleures pratiques pour continuer à fournir de la valeur.

**100 ANS**  
au service de  
l'innovation technique,  
de la qualité de  
fabrication et  
d'ingénierie

**RETROUVEZ-NOUS**  
**STAND C5 - DOCK PULLMAN**  
**SOTIS**  
05 & 06 NOVEMBRE 2025  
DOCKS DE PARIS - SAINT-DENIS



**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.



**spinner S<sup>2</sup>**  
du 8 au 70 mm avec soit capteurs couleurs 6.4K  
12 bits, 13K 14 bits, soit capteurs monochromes  
jusqu'au 14K 16 bits avec numérisation  
séquentielle RVB et double ou triple flash HDR.



Solutions déployées par MWA France  
[www.mwa-france.fr](http://www.mwa-france.fr)  
06 08 52 82 90  
[tgatineau@mwa-france.fr](mailto:tgatineau@mwa-france.fr)

Distributeur MWA Nova Berlin, fabricant de solutions pour la postproduction et l'archivage depuis 100 ans.



Le nouveau siège social français d'Imagine à Issy-les-Moulineaux.

# LA FRANCE AU PREMIER PLAN IMAGINE COMMUNICATIONS OUVRE UN NOUVEAU BUREAU À PARIS ET PRÉSENTE SES DERNIÈRES INNOVATIONS AU SALON SATIS 2025

**La France est l'un des marchés européens les plus dynamiques d'Imagine Communications,** avec des diffuseurs nationaux, publics et privés qui s'appuient chaque jour sur nos solutions vidéo et technologiques/publicitaires. De la production d'événements en direct à la diffusion sur de multiples chaînes, ces organisations font confiance à la technologie Imagine pour fournir un contenu de la plus haute qualité possible au public dans tout le pays, et notre clientèle ne cesse de s'élargir.

Glodina Lostanlen, Chief Revenue Officer, Imagine Communications

Plus récemment, la première chaîne d'informations en continu française, BFM TV, a choisi notre Selenio Network Processor (SNP) et SNP-XL pour diffuser des programmes en UHD. Avec ce projet en cours, le nombre de processeurs SNP déployés dans toute la France a largement dépassé la centaine.

## RENFORCEMENT DES LIENS AVEC LE RESTE DU SECTEUR

Un grand nombre de ces précieux clients sont installés à Issy-les-Moulineaux, qui est au cœur du secteur de la radiodiffusion à Paris. Cependant, jusqu'à récemment, notre siège social français était situé plus loin, à Gennevilliers. Mais dans un monde post-Covid, nous nous sommes interrogés sur l'efficacité de notre éloignement par rapport au centre d'activité. Pour être plus proches de nos clients, de nos partenaires de diffusion et des intégrateurs de systèmes, nous avons donc décidé de les rejoindre à Issy-les-Moulineaux. En juillet 2025, nous avons officiellement inauguré le nouveau siège social français d'Imagine au 88 boulevard Gallieni.

Cette relocalisation stratégique va au-delà de la proximité. Notre nouvel espace est spécialement conçu pour la collaboration avec nos clients et nos partenaires. Une salle de démonstration ultramoderne nous permet d'accueillir des démonstrations technologiques, des séances de formations pratiques, des ateliers interactifs et des réunions de planification de projets. L'établissement abrite à la fois des équipes de vente et de service, la majorité d'entre elles se concentrant sur l'assistance à la clientèle. Cette concentration d'expertise nous permet de servir les radiodiffuseurs français sur place avec des délais de réponse plus rapides, tout en soutenant les clients sur l'ensemble du marché européen.

## PLEINS FEUX SUR L'INNOVATION AU SALON SATIS 2025

Compte tenu de la forte présence d'Imagine en France, le salon annuel Satis est toujours une date importante sur notre calendrier. Chaque année, cet événement nous offre une plateforme unique pour présenter nos dernières innovations pour le secteur français des médias et des spectacles.



Intérieur des locaux d'Imagine Communications.

Lors du salon Satis 2025, les visiteurs du stand Imagine (A55) découvriront la toute dernière version de notre SNP : SNP-XS. Ce complément polyvalent offre un fonctionnement ultrasilencieux et un traitement très performant dans un format compact et facile à déployer où que ce soit, ce qui le rend idéal pour les déploiements de proximité, les extensions d'installations existantes, les routages de signaux à distance, la production mobile et d'autres environnements où l'espace est limité. Construit avec la même architecture éprouvée que tous les autres processeurs de notre plate-forme phare SNP, le modèle SNP-XS prend en charge les normes IP SMPTE ST 2110 et ST 2022-6 tout en maintenant une interopérabilité transparente avec des flux de travail basés sur SDI, ce qui en fait une passerelle parfaite pour les clients qui passent à l'IP ou qui optimisent une installation SDI existante.

Nous présenterons également nos nouveaux serveurs de diffusion XVR, évolutifs et optimisés pour les déploiements, conçus intrinsèquement pour rationaliser le lancement et la gestion de chaînes de diffusions linéaires en direct, de qualité professionnelle dans des environnements sur site, hybrides et dans le cloud. Les

serveurs XVR sont parfaits pour les environnements d'acquisition, de lecture et de création unifiées, quelle que soit l'échelle, et en particulier dans les scénarios SMPTE ST 2110 ou hébergés dans des environnements informatiques dématérialisés. Ils fonctionnent sur des fondations Linux® modernes et ils exploitent les technologies des data centers pour permettre un déploiement rapide, reproduitible et extrêmement sécurisé.

Enfin, nous présenterons notre solution de surveillance Imagine (IMS), qui permet aux entreprises de médias de passer d'un dépannage réactif à une gestion proactive des performances. Actuellement, les outils de surveillance sur lesquels s'appuient de nombreuses équipes sont conçus pour des infrastructures informatiques à usage général ou pour des écosystèmes fermés. L'IMS, quant à elle, est spécialement conçue pour répondre aux exigences particulières de la surveillance des réseaux vidéo. Il s'agit de la seule solution de contrôle qui offre une visibilité totale sur l'ensemble de la chaîne vidéo – depuis l'acquisition jusqu'à la diffusion – avec des fonctionnalités vidéo qui analysent tous les aspects opérationnels à partir d'une seule interface intuitive. ■

**Le nouveau siège social français d'Imagine Communications est situé à l'adresse suivante : 88 boulevard Gallieni, 4<sup>e</sup> étage, 92130 Issy-les-Moulineaux**

# COMMENT LE MÉLANGEUR DE PRODUCTION CARBONITE HYPERMAX RÉSOUT LE PROBLÈME DE LA SOUS-UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS DE PRODUCTION

De nombreux diffuseurs sont confrontés au même problème : des mélangeurs de production très coûteux restent inactifs une grande partie de la journée. Un système à plusieurs centaines de milliers d'euros peut n'être utilisé que quelques heures par jour.

Stephan Faudeux



La polyvalence à l'extrême avec le Carbonite Hypermax de Ross Video.

## HYPERMAX CHANGE LA DONNE

En transformant la capacité des mélangeurs en ressources flexibles et partagées – plutôt qu'en matériel figé – il transforme les temps morts en productivité réelle.

Les coûts cachés d'une manière de travailler dépassée

Les mélangeurs traditionnels ont des ressources fixes et peuvent rester inutilisés entre 50 et 75 % du temps. Cette sous-utilisation est aujourd'hui scrutée par plusieurs services :

- la finance: le matériel perd de la valeur même lorsqu'il n'est pas exploité ;
- la production : les équipes doivent faire des compromis lorsque les ressources sont limitées ;
- l'ingénierie : il faut acheter, installer et entretenir du matériel supplémentaire pour gérer les pics d'activité.

À cela s'ajoutent les coûts cachés liés à l'énergie, au refroidissement et à l'espace.

Ce modèle convenait à une production linéaire et standardisée. Aujourd'hui, les chaînes produisent 24h/24, sur plusieurs formats et plates-formes. La capacité doit suivre la cadence de la production, pas les limites matérielles.

## DYNAMIC LICENSING : UNE NOUVELLE FAÇON DE GÉRER LES RESSOURCES

Le dynamic licensing apporte une flexibilité inédite. Au lieu d'acheter davantage de matériel, vous optimisez l'existant en partageant les ressources sur l'ensemble du réseau.

Avec HyperMax, que la puissance de calcul soit utilisée en layers, MEs ou à la diffusion live dans les murs d'images, sur site, dans un car-régie ou à distance, les ressources sont attribuables à tout moment grâce à Ross Platform Manager (RPM).

RPM permet aux ingénieurs de réaffecter

la puissance de traitement en temps réel entre régies et studios. Par exemple :

- la régie A termine son émission du matin;
- ses licences ME sont déplacées vers un autre site en travaillant en remote production pour un match l'après-midi;
- cette même capacité revient pour le journal télévisé du soir.

## COMMENT FONCTIONNE HYPERMAX

HyperMax fonctionne sur des cartes SDPE (Software-Defined Production Engine) installées dans Ulrix. Chaque carte peut être licenciée en trois modes :

- MaxME : Mix Effects complet avec keyers et transitions multiples ;
- MaxMini : plusieurs Mix Effects indépendants par carte ;
- MaxScene : ressources pour la composition de scènes pour murs d'images.

Comme tout est défini par logiciel, une



Le Dynamic Licensing permet une utilisation à la demande pour optimiser les ressources des équipements de production.

même carte peut être utilisée pour plusieurs productions au cours d'une journée. Aucun recâblage, aucune interruption.

RPM agit comme un chef d'orchestre, permettant d'assigner ou de réassigner les ressources via un logiciel en ligne, au sein d'un même site ou entre différents sites.

*« HyperMax est conçu pour la flexibilité et l'évolutivité. Le dynamic licensing permet aux producteurs d'adapter les fonctionnalités à la demande tout en maximisant le retour sur investissement », explique Nigel Spratling, VP Production Switchers chez Ross Video.*

### LES BÉNÉFICES CLÉS

- Capex réduit : achetez une seule fois, utilisez partout.
- Opex réduit : moins de châssis = moins d'énergie, de refroidissement et de maintenance.

- Agilité renforcée : ajoutez des MEs ou des effets pour un événement, puis réaffectez-les ensuite.

Plutôt que d'investir dans du matériel « au cas où », HyperMax permet d'exploiter pleinement les équipements déjà en place.

### ROI ET IMPACT CONCRET

Les diffuseurs n'utilisent souvent que 25 % de la capacité réelle de leurs mélangeurs. HyperMax peut considérablement augmenter ce taux en partageant dynamiquement les ressources. Résultats :

- moins de matériel inutilisé ;
- meilleure rentabilité des investissements existants ;
- moins de pression pour acheter du matériel supplémentaire.

Le dynamic licensing fait passer la question de « Que pouvons-nous acheter ? » à « Que pouvons-nous accomplir avec ce que nous possédons déjà ? ».

### PRÊT À TRANSFORMER VOTRE FAÇON DE PRODUIRE ?

Les mélangeurs traditionnels ont été conçus pour une production linéaire. HyperMax est pensé pour le monde connecté et multiplateforme d'aujourd'hui. En traitant la puissance de traitement comme une ressource partagée, vous pouvez :

- réduire les duplications coûteuses;
- diminuer les coûts énergétiques et de maintenance;
- donner à vos équipes plus de liberté créative.

Pour découvrir comment cette approche logicielle peut améliorer votre ROI, contactez l'équipe Ross Video. Nous analyserons votre capacité actuelle, réaliserons une estimation de rentabilité et vous présenterons HyperMax en action. ■

# QUAND LE HANDICAP S'INVITE DANS LES STADES

**Tablette tactile, interface haptique, casque « basse vision », solution d'audiodescription...**

Dans le milieu du sport, la médiation technologique permet à des personnes en situation de handicap visuel de vivre au plus près l'expérience du stade.

Bernard Poiseuil

**Dans le monde, plus de 250 millions de personnes sont en situation de handicap visuel et, dans les pays occidentaux, seulement 3 % des événements sportifs leur sont accessibles.**

En cause, le coût du matériel, le manque de personnel formé à la narration descriptive, les moyens de transport pour accéder aux stades, la rareté des services de renforcement visuel et sonore, des infrastructures souvent inadaptées à l'accueil de ces services, sans parler des sports qui se prêtent peu, ou mal, à leur déploiement.

« *L'audiodescription ne me semble pas adaptée au tennis, par exemple, car nous ne pouvons pas nous exprimer sur place, le silence étant de mise. Même si cela était possible, la description resterait difficile, vu la répétition des actions et la longueur d'une rencontre, contrairement au football pour lequel nous avons inventé un système (division du terrain en quatre zones) afin de gagner du temps dans nos commentaires* », témoigne Jean-Marc Streel, président de All Services Access (ASA).

Après avoir réalisé en 2011 un premier test lors d'une rencontre à Mons, cette association pionnière en Belgique, pays déjà leader en matière d'inclusion scolaire (1), propose chaque saison une cinquantaine de matches de trois équipes francophones et de l'équipe nationale belge, à l'aide de matériel Schneider (émetteurs, récepteurs sous forme de casques filaires, transportables dans des racks, avec pieds d'antenne et antennes, plus un micro sans fil en certaines occasions).

## LES ORGANISATIONS SPORTIVES À LA TRAÎNE

Autre frein : le manque de sensibilisation des organisations sportives en général aux dynamiques sociétales actuelles et



En France, le Parc des Princes est l'un des rares stades où le handicap visuel bénéficie à l'occasion de solutions adaptées, telle la tablette tactile de Touch2See. © Touch2See

à la cause du handicap en particulier, en dépit d'avancées parfois historiques vers l'inclusion.

Ainsi, lors des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris, qui ont eu un effet de vitrine, les spectateurs déficients visuels ont pu bénéficier des services d'une cinquantaine d'audiodescripteurs, étudiants pour la plupart.

Ainsi encore, l'Union des associations européennes de football (UEFA) collabore avec Accessiball, avec laquelle d'ailleurs ASA a un accord, pour recruter, former et développer à travers l'Europe un réseau d'audiodescripteurs qualifiés et expérimentés, afin que ceux-ci interviennent lors des finales et phases finales des compétitions seniors qu'elle organise.

Déjà, lors de l'Euro 2016 en France, l'instance sportive avait chargé l'association

belge de former une quarantaine d'audiodescripteurs en langue française pour l'ensemble des matches du tournoi, après avoir inauguré ce genre de service lors de l'Euro 2012 en Pologne et en Ukraine. Tous les stades disposaient de canaux FM spécifiques diffusant des commentaires audiodescriptifs en direct.

À l'origine, le service était fourni par radio. Cela impliquait l'installation d'une antenne et d'un dispositif d'émission dans le stade, ainsi que la sécurisation des fréquences. De plus, des récepteurs radio étaient nécessaires, soit fournis par l'UEFA, soit apportés par les spectateurs eux-mêmes. Depuis l'Euro féminin 2022, « *nous sommes passés à une solution numérique en utilisant d'abord l'application fournie par notre prestataire, et depuis*



Depuis que l'UEFA est passée à une solution numérique, les commentaires audiodescriptifs sont intégrés à ses propres applications événementielles. © UEFA



Touch2See peut fournir jusqu'à cinquante tablettes tactiles pour un événement sportif international, comme la Coupe d'Afrique des nations (photo) ou Paris 2024. © Touch2See

*l'Euro 2024, nous l'avons intégrée dans nos propres applications événementielles.* » On peut ajouter que le service est également accessible en dehors du stade, ce qui permet aux personnes suivant le match chez elles d'en bénéficier.

Le service pourrait-il bientôt s'ouvrir à des technologies innovantes, telle l'intelligence artificielle ? Pour l'instance basée à Nyon (Suisse), qui travaille par ailleurs au développement de projets pilotes destinés à soutenir d'autres types de handicaps, il s'agit d'abord de surmonter certaines limites avant d'envisager ce type d'évolution.

*« Les modèles linguistiques, même bien entraînés, atteignent environ 98 % de précision. Or, les 2 % manquants concernent généralement des éléments cruciaux pour*

*la compréhension du contexte. N'oublions pas que si les spectateurs voyants peuvent utiliser leurs yeux pour combler ces manques, ceux malvoyants dépendent totalement de l'exactitude du commentaire. »*

Autre point critique : le décalage entre celui-ci et sa réception dans le stade. « *Les modèles linguistiques doivent d'abord entendre la phrase entière pour en comprendre correctement le contexte. Cela peut entraîner un traitement plus long que le décalage actuel à moins de 0,5 seconde, ce qui réduit l'utilité du service. »*

Enfin, fait-on remarquer à l'UEFA, « *l'un des objectifs du commentaire audiodescriptif est de retranscrire l'atmosphère du stade, les expressions des joueurs, des officiels, etc., et pas uniquement les actions*

*de jeu. Cela nécessiterait un niveau d'intelligence artificielle très avancé, que nous ne pensons pas voir se développer dans un avenir proche. »*

## SUIVRE LE MATCH... DU BOUT DES DOIGTS

De leur côté, constructeurs et prestataires sont déjà au rendez-vous, comme l'allemand Mycrocast, dont l'UEFA a fait son partenaire, l'américain OneCourt, l'irlandais Field of Vision ou, plus spécialement ici, le français Touch2See et le franco-européen GiveVision.

En février 2018, dans une vidéo devenue virale, César Daza, un Colombien, décrivait par le toucher, à l'aide d'une maquette d'un terrain de football, les actions d'un match de la Liga espagnole à son ami non-voyant. « *Cette vidéo m'a inspiré et, en mai 2022, suite à des recherches sur les obstacles auxquels font face les déficients visuels pour suivre le sport, j'ai créé Touch2See* », raconte Arthur Chazelle.

La solution développée par la start-up toulousaine se présente sous la forme d'une tablette tactile permettant une interaction simple et directe. Objet de plusieurs contrats en France (ASM Clermont-Ferrand, Toulouse Football Club, Fédération Française de Football...) et à l'international (Italie, Portugal...) – avec un service B2B entièrement gratuit pour l'utilisateur –, « *notre solution ne nécessite aucune infrastructure particulière ni installation dans les stades : c'est une technologie plug-and-play* », vante le fondateur, informaticien de formation.

Conçue pour le milieu sportif, elle s'adresse à l'ensemble des sports collectifs de ballon (football, rugby, basket-ball, handball...) et doit pouvoir être utilisée sans effort par des spectateurs en situation de handicap visuel, sans les distraire de l'expérience du match. « *Une interface tactile intuitive, un matériel léger et une prise en main rapide sont essentiels pour que la technologie enrichisse réellement la perception du jeu* », souligne Arthur Chazelle.

La solution met en œuvre un Raspberry Pi, des modules de gestion de moteurs et un modem 5G pour la connectivité. « *Nous utilisons Python et C++ pour le codage, ainsi qu'Infomaniak pour l'hébergement de notre serveur* », ajoute-t-il.

Son fonctionnement s'appuie sur des données sportives en temps réel, transmises par les caméras sur site ou un statisticien, puis traitées par une intelligence





Un dispositif pérenne permet aux fans de Crystal Palace de « zoomer » lors des matches à domicile de leur équipe favorite. © GiveVision

artificielle. L'utilisateur suit ainsi, par le toucher, le mouvement du ballon matérialisé par un curseur magnétique sur la surface de la tablette. En parallèle, un flux audio – fourni par des commentateurs, journalistes ou une Web radio – retransmet les descriptions du match via une prise jack. Enfin, des retours haptiques sont intégrés à la solution pour enrichir l'expérience et permettre de mieux ressentir l'intensité du match, par exemple lors d'un hors-jeu ou d'un but.

« Cette combinaison d'entrées tactiles et auditives crée une expérience sensorielle complète, améliorant la compréhension et le plaisir des sports pour les personnes malvoyantes », met en avant le jeune entrepreneur.

Pour d'autres sports que le football, plus ou moins délaissés par les caméras de télévision, Touch2See propose une alternative : « Nous pouvons générer manuellement les données. À l'aide d'un iPad représentant le terrain et d'un stylet, un employé du club ou de T2S suit la position du ballon. Les vibrations, elles, sont retranscrites via un raccourci clavier. »

Le jour du match, après un test de connectivité du site, la société dépêche un ou deux collaborateurs et déploie une vingtaine de tablettes avec le matériel associé, parfois davantage. Selon nos informations, elle en aurait ainsi fourni une cinquantaine lors des Jeux de Paris, couvrant sept disciplines olympiques et paralympiques : football, rugby, basket-ball, cécifoot, rugby fauteuil, basket fauteuil et goalball.

Si la solution a été développée en interne, « nous avons toutefois bénéficié de programmes d'innovation en collaboration avec des partenaires comme le CEA et Orange, qui nous ont soutenus dans la conception des premières versions », reconnaît Arthur Chazelle.

Aujourd'hui, les dix salariés de Touch2See (dont cinq permanents) travaillent à améliorer la précision des données transmises, à enrichir les fonctionnalités tactiles – par exemple, en simplifiant les boutons – et à faciliter encore le déploiement de la solution sur site. Les avancées rapides en intelligence artificielle ouvrent aussi de nouvelles perspectives. « L'IA pourrait personnaliser l'expérience selon les besoins de chaque utilisateur et analyser en temps réel des situations complexes, comme un ballon sortant du terrain ou un tir lointain dont il est parfois difficile de déterminer avec précision la trajectoire », projette Arthur Chazelle.

## UN ZOOM DANS LE CASQUE

« Les outils d'agrandissement les plus couramment utilisés à la maison sont des jumelles digitales. Mais elles n'offrent ni un champ de vision suffisant ni une vitesse d'ajustement du zoom adaptée pour suivre un match dans un stade. Nous sommes les seuls à proposer une expérience visuelle aux spectateurs malvoyants », revendique Élodie Draperi.

Associée au Lituanien Stan Karpenko et au Polonais Piotr Imielski, la Française a cofondé GiveVision, dont elle est aujourd'hui la CEO, avant que des investis-

seurs seed-round (la Ville de Birmingham et Ascension Venture) ne viennent soutenir la croissance de l'entreprise. Celle-ci compte désormais six salariés permanents et possède des bureaux en Angleterre, en France et au Canada.

Dès sa création en 2014, GiveVision a développé une approche centrée sur l'utilisateur. Des centaines de personnes malvoyantes ont été impliquées dans le développement de son casque « basse vision » grâce à des méthodologies variées (observations in situ, analyses comparatives de solutions existantes, groupes de discussion...). En 2022, l'entreprise a ainsi validé un modèle économique B2B, garantissant que son produit soit à la fois utile et performant pour une utilisation dans les enceintes sportives.

« Nous avons identifié un besoin réel chez les spectateurs malvoyants en raison des distances, spécialement dans les stades, et de la rapidité des actions. Ces difficultés limitent fortement leur participation. Comme le montre une étude que nous avons menée avec l'Union nationale des aveugles et déficients visuels (Unadev) en 2023, 73 % des sondés ne se rendent plus, ou rarement, à des événements sportifs », explique Élodie Draperi.

Le casque, proche esthétiquement d'un modèle de réalité virtuelle, offre un champ de vision élargi et un contrôle de luminosité. « Ce n'est pas l'équipement le plus discret, mais il reste confortable pour un usage prolongé », justifie la responsable. Deux modes de visionnage sont proposés : un mode « jumelles », en réalité augmentée, qui permet de zoomer sur l'action en direct, et un mode « télé ». Grâce à un câble SDI connecté à un boîtier installé sur site et spécialement développé en interne pour ce cas d'usage, le second permet de capter le flux vidéo de l'événement ou celui retransmis sur les écrans géants du stade. À l'aide d'une petite télécommande portée autour du cou, l'utilisateur peut ajuster l'image en zoomant, changeant la luminosité et les contrastes, quel que soit le mode, et passer de l'un à l'autre en un clic. « L'avantage du mode "télé" est que les caméras suivent déjà l'action et proposent des plans rapprochés, ce qui réduit la fatigue visuelle par rapport au fait de zoomer et dézoomer constamment. Les retours d'expérience montrent que la majorité des bénéficiaires alternent les deux : zoomer sur un joueur avec le mode "jumelles", puis regarder un ralenti en mode "télé" », expose Élodie Draperi.

L'entreprise travaille aussi à réduire la



Le dispositif de GiveVision a été déployé dans quatre sites des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024, dont le Stade de France (photo) et le Champ-de-Mars. © GiveVision

latence en deçà de la seconde, via une connexion 4G privée ou, idéalement, 5G, pour éviter les interférences. « Si cette dernière est proposée et que nous pouvons utiliser une bande passante de 100 MHz en mode Stand Alone, avec un débit constant plafonné à 10 Mb/s, les bénéficiaires peuvent s'installer n'importe où dans le stade. »

Côté produit, l'intelligence artificielle pourrait enrichir l'expérience utilisateur

et inspirer le développement d'une fonctionnalité descriptive, à la manière de Seeing AI de Microsoft, un ajustement du zoom et des réglages d'image automatiques selon les habitudes de visionnage des bénéficiaires.

La dernière amélioration en date concerne l'application de contrôle de gestion des casques, qui permet un suivi individualisé de l'usage et une assistance à distance. Le dispositif reste évolutif et, selon les

opportunités technologiques ou les partenariats, GiveVision projette d'autres améliorations, comme l'intégration de commandes directement dans le casque, la création de contenus spécifiques aux événements, voire l'utilisation de lunettes électroniques. Les jumelles digitales, en revanche, sont écartées pour des raisons d'ergonomie et de performance.

Dans un stade où vingt casques sont mis à disposition, le coût moyen du service – pris en charge par le gestionnaire du site, l'organisateur de l'événement ou un sponsor, et gratuit pour les utilisateurs – s'établit actuellement à 30 000 euros par saison.

À ce jour, la solution a été déployée dans plus d'une trentaine de stades et arénas, de façon temporaire ou pérenne (stade de Crystal Palace à Londres, Accor Arena et Adidas Arena à Paris). « Depuis 2023, nos installations se concentrent surtout en Angleterre (tournoi de Wimbledon, matches pilotes à Liverpool et Chelsea...), en France, avec notamment Paris Entertainment, et aux États-Unis », détaille Élodie Draperi. D'autres projets, au moins quatre, sont en cours de discussion. ■

(1) À chaque rentrée, des enfants autistes de familles françaises sont ainsi accueillis dans des écoles belges.

## « UNE OFFRE ENCORE TRÈS INFÉRIEURE À LA DEMANDE »

**Depuis sa création en 2019, l'association UniversJo, domiciliée à Metz (Moselle), œuvre**

pour rendre le sport (et la culture) accessible à des publics de déficients visuels en formant des bénévoles spécialisés et en collaborant avec des partenaires technologiques, tel Sennheiser. Rencontre avec Olivier Lallement, son président, Alexis Monnin, coordinateur de projet, et Jean-François Dunogier, responsable du développement commercial chez Sennheiser France.

Propos recueillis par Bernard Poiseuil

**Dans le milieu sportif typiquement, où en est aujourd'hui le marché du renforcement sonore pour les personnes en situation de handicap sensoriel ?**

**Jean-François Dunogier :** Aujourd'hui, le marché du renforcement sonore et de l'accessibilité dans le sport progresse, mais reste encore très en retrait par rap-

port aux besoins réels. En France, la loi n°2005-102 du 11 février 2005 impose aux nouvelles infrastructures recevant du public d'intégrer des systèmes d'aide auditive pour les personnes malentendantes. Dans son article 78, elle dispose notamment que toute information orale ou sonore doit pouvoir être traduite par

un dispositif écrit ou visuel. En pratique, cela s'est souvent traduit par l'installation de boucles à induction magnétique (BIM) ou de systèmes de transcription. Mais ces technologies, conçues il y a plusieurs décennies, sont aujourd'hui vieillissantes et, trop souvent, leur mise en place est gérée par des services peu

■ ■ ■

# BROADCAST



En France, moins de 1 % des événements sportifs (et culturels) sont accessibles en audiodescription.  
© Olivier Lallement

*« En France, neuf clubs de football proposent actuellement un service d'audiodescription, contre trente-six en Allemagne. »*  
Olivier Lallement, président d'UniversJo.

sensibilisés aux réalités du handicap, ce qui conduit à ignorer la richesse des solutions modernes. Or, ces dernières offrent des perspectives bien plus larges : création de canaux audio exclusifs pour suivre les commentateurs, immersion dans les coulisses, ou encore écoute des échanges entre arbitres. Autant de moyens d'enrichir l'expérience sportive et de la rendre véritablement inclusive.

**Olivier Lallement et Alexis Monnin :** Du point de vue d'UniversJo, le marché reste balbutiant. Sur le terrain, nous voyons que l'offre est très inférieure à la demande : moins de 1 % des événements sportifs et culturels sont accessibles en audiodescription. Concrètement, nous avons souvent été sollicités par des spectateurs qui n'avaient jamais eu accès à une audiodescription en stade. Le matériel existe, mais il est rarement exploité, faute de volonté et de formation. Pour le moment, c'est seulement grâce aux associations et aux bénévoles que l'audiodescription se développe.

**En la matière, où se situe la France par rapport à d'autres pays ?**

**J-F.D. :** Grâce à sa réglementation, la

France pourrait être considérée comme un bon élève. Cependant, dans les faits, l'application reste souvent minimaliste. Certains pays, notamment en Amérique du Nord, avancent plus vite grâce à une culture de sponsorat privé et d'innovation technologique qui pousse à développer des solutions réellement inclusives.

**O.L. et A.M. :** Notre expérience nous montre que la France est très en retard dans l'inclusion sportive et culturelle. Lors de nos échanges avec d'autres associations, nous constatons qu'en Angleterre ou en Allemagne, certains clubs professionnels intègrent l'audiodescription comme un service régulier. En France, où l'on recense 2 millions de personnes déficientes visuelles et 207 000 atteintes de cécité ou non-voyance, nous devons encore convaincre organisateurs et collectivités, et trouver des financements événement par événement. Actuellement, neuf clubs de football proposent un service d'audiodescription, contre trente-six en Allemagne, selon les chiffres que nous a communiqués Touch2See (lire par ailleurs).

**Depuis quand Sennheiser est-il un ac-**

**teur de ce segment de marché ?**

**J-F.D. :** Sennheiser s'engage depuis longtemps en faveur de l'accessibilité. L'une de nos premières expériences marquantes remonte à 2009, lors du concert de Johnny Hallyday au Stade de France, où nous avons équipé des enfants malentendants grâce à des systèmes IEM (In-Ear Monitoring) et à des boucles à induction individuelles.

Depuis cette date, Sennheiser n'a cessé de développer et de perfectionner ses solutions, en associant innovation technologique et volonté d'inclusion, afin d'offrir une expérience immersive et équitable à tous les spectateurs.

**Précisément, quelles sont ces solutions, spécialement, sinon exclusivement, destinées au milieu sportif ?**

**J-F.D. :** Sennheiser n'a pas de produit conçu exclusivement pour l'audiodescription sportive, mais plusieurs de nos solutions s'y prêtent parfaitement. Les associations utilisent souvent des kits mobiles basés sur nos systèmes IEM G4. Ceux-ci offrent une latence nulle (0 ms) pour une perception parfaitement synchrone avec l'action et présentent l'avantage d'être peu gourmands en fréquences. Précisons à ce sujet que nos solutions fonctionnent dans des bandes de fréquences UHF autorisées ou via des réseaux Wi-Fi dédiés. Elles ne dépendent donc pas de la 4G/5G et conservent une qualité audio constante, même dans un environnement saturé.

Par ailleurs, nous associons fréquemment ces solutions avec notre interface Anubis, utilisée par les commentateurs, et nos casques HDM 27 pour un rendu professionnel. Une fois configuré, le dispositif est simple, portable et fonctionne en plug-and-play, ce qui est essentiel pour un usage en situation de mobilité. De plus, nos nouvelles solutions, comme Spectera, optimisée pour la diffusion à grande échelle et qui s'appuie sur la technologie WMAS pour faciliter la gestion des fréquences, offriront à terme une alternative très solide : latence extrêmement faible (jusqu'à 0,9 ms), couverture étendue et possibilité de connexions multiples, ce qui en fait une solution d'avenir pour les stades.

**Les avancées en intelligence artificielle et synthèse vocale pourraient-elles bientôt conduire à des solutions de narration automatisée en temps réel ?**

**J-F.D. :** L'IA et la synthèse vocale re-

## L'AUDIODESCRIPTION, MODE D'EMPLOI

Un dispositif type destiné à l'audiodescription dans un stade repose sur un nombre limité d'éléments, mais dont la synergie garantit fiabilité et simplicité d'usage :

- **Émetteur SR IEM G4** : il assure la diffusion du signal audio. Un seul émetteur peut couvrir un nombre théoriquement illimité de récepteurs, tant que la couverture radio est bien dimensionnée.
- **Antennes directionnelles** : elles permettent d'optimiser la portée (jusqu'à 80 mètres) et la stabilité du signal HF dans des environnements complexes comme un stade.
- **Récepteurs portatifs** : remis aux spectateurs en situation de handicap, ils leur permettent d'écouter le flux d'audiodescription en temps réel via des casques adaptés.
- **Interface réseau (AES67 ou Dante)** : elle facilite l'intégration du système dans l'infrastructure audio existante du stade, garantissant une compatibilité avec les solutions modernes de diffusion et de mixage.
- **Système de charge** : les récepteurs fonctionnent sur batterie et sont rechargés via des stations prévues à cet effet, afin de garantir une disponibilité optimale lors de chaque événement.

*« Ce dispositif type offre une excellente stabilité, une latence quasi nulle et une grande évolutivité », commente Jean-François Dunogier (Sennheiser). « À terme, des solutions comme Spectera, basées sur la technologie WMAS, permettront d'aller encore plus loin : diffusion jusqu'à 512 récepteurs depuis une seule station de base, avec une gestion optimisée des fréquences et des latences réduites à moins d'une milliseconde. »* ■



Les audiodescripteurs d'UniversJo en régie. © Olivier Lallement

présentent une piste prometteuse pour réduire les coûts et élargir l'accès à l'audiodescription en direct. Cependant, il reste un long chemin avant d'atteindre le niveau d'un audiodescripteur humain, capable de transmettre émotions et subtilités. De plus, les biais et limites constatés dans les solutions d'IA générative actuelles appellent à la prudence.

**O.L. et A.M.** : Notre conviction est que l'IA ne remplacera pas la voix humaine. Les personnes déficientes visuelles nous disent régulièrement que c'est la sensibilité humaine qui fait la différence. Une IA peut décrire un geste, mais pas l'am-

biance d'un stade ou l'émotion d'un but marqué à la dernière minute.

### L'avenir de l'audiodescription dans les stades passe-t-il nécessairement par des applications mobiles ?

**J-F.D.** : Les applications mobiles représentent un support inclusif et polyvalent, déjà au cœur d'un écosystème très utilisé. Cependant, tout traitement en direct implique des contraintes techniques et économiques liées au temps d'accès aux serveurs, ce qui limite aujourd'hui leur viabilité. À ce jour, l'humain qui décrit, associé à du matériel de type IEM, reste le meilleur compromis entre qualité, coût

et modularité. Par exemple, l'utilisation d'un micro G4 permet une diffusion directe et mobile, parfaitement adaptée à l'audiodescription dans les stades, tout en ouvrant la possibilité d'enrichir l'expérience par des services comme la visite des lieux.

**L'audiodescription pourrait-elle devenir interactive via des applications ou SMS ?**

**J-F.D.** : À ce jour, la latence de traitement des événements en direct et la complexité d'interprétation en temps réel restent des obstacles majeurs à une audiodescription interactive via des applications ou SMS. Les solutions actuelles, bien que performantes, peinent à offrir une interactivité fluide sans compromettre la qualité de l'expérience.

Cependant, des initiatives concrètes montrent qu'il est possible de rendre l'audiodescription plus accessible et interactive, même avec des moyens simples. Par exemple, le stade Marcel-Michelin, à Clermont-Ferrand, est l'hôte d'un dispositif d'audiodescription en collaboration avec Radio France Bleu. Ce dispositif permet aux spectateurs malvoyants de suivre en direct les matchs de rugby, sans décalage, en écoutant les commentaires adaptés via un récepteur radio. Cette approche offre une alternative accessible et économique, en particulier pour les événements sportifs en extérieur où la connexion Internet peut être instable. ■



integrated  
systems  
europe

# P U S H B E Y O N D

Step into  
Out-of-This-World.

[iseurope.org](http://iseurope.org)

# I S E   2 0 2 6

Fira de Barcelona | Gran Via | 3 - 6 février 2026

---

Plongez dans un monde révolutionnaire et renversant qui vous donnera des frissons ! Le salon de renommée mondiale dédié à l'audiovisuel et à l'intégration de systèmes revient en force. Soyez de la partie et rejoignez-nous à l'ISE 2026.

Allons plus loin, repoussons les limites.

**GET YOUR FREE TICKET**

Inscrivez-vous avec le code : **mediakwest** sur [iseurope.org](http://iseurope.org)

A joint venture partnership of



# **IBC 2025**

## **SALON DE CONSOLIDATION ET D'OPTIMISATION**

Hall 11, booth C20

Du 12 au 15 septembre 2025, l'IBC a réuni à Amsterdam un peu moins de 44 000 visiteurs et environ 1 300 exposants venus du monde entier. Si le salon conserve son statut de référence pour les professionnels de la diffusion, de la production et du streaming, cette édition a semblé marquée par une forme de consolidation plutôt que de conquête. Les grands groupes ont recentré leurs annonces sur des solutions concrètes – IA appliquée, production cloud, automatisation des workflows – tandis que l'effervescence autour des mondes virtuels ou du métavers s'est nettement atténuée. Dans un contexte économique incertain, l'IBC 2025 aura confirmé la maturité d'un secteur en transition, plus soucieux d'efficacité et de durabilité que de démonstrations spectaculaires.

**Ce dossier complet analyse les tendances,  
fait un focus sur des entreprises et nouveautés produits.**

Stephan Faudeux, Nathalie Klimberg, Marc Salama



## AJA : CAP SUR L'IP, LE HDR ET LA PRODUCTION À DISTANCE

**Le secteur audiovisuel est à un tournant. Le passage au standard SMPTE 2110 s'accélère et devient une réalité pour de nombreux diffuseurs à travers le monde. Avec l'essor de l'infrastructure fibre optique et la baisse spectaculaire des coûts des composants, les solutions IP s'imposent désormais comme un standard incontournable.**



Andy Bellamy, directeur technique d'Aja Video.

### L'IP25R ET LA COMPATIBILITÉ SMPTE 2110

Chez Aja Video, cette transition se traduit notamment par le lancement de l'IP25R. Ce boîtier illustre parfaitement la stratégie de l'entreprise : offrir des solutions compatibles avec les standards en vigueur (AES67, SMPTE 2110, Dante) tout en restant neutre et flexible. Des diffuseurs en Scandinavie ont déjà franchi le pas, en remplaçant des cartes Kona 12G SDI par leur équivalent IP, sans perte d'expérience pour les utilisateurs. Une preuve de la maturité de la technologie.

### UNE RELATION DE PROXIMITÉ AVEC LES CLIENTS

Le succès d'Aja Video repose sur une philosophie simple : écouter les besoins des clients et les intégrer aux développements produits. L'entreprise entretient depuis toujours un lien direct avec ses utilisateurs, qu'ils soient petits studios ou grands groupes de diffusion. Cette proximité se traduit par des produits fiables, bénéficiant de garanties longues (jusqu'à cinq ans pour les mini-convertisseurs), mais aussi par un support technique réputé comme l'un des meilleurs du secteur.

Aja accompagne ses clients dans l'intégration de ses solutions, même lorsque les problèmes proviennent de systèmes tiers.

### HDR : PLUS QU'UNE TENDANCE, UNE RÉALITÉ

Si la 4K a longtemps été un sujet central, c'est aujourd'hui le HDR qui concentre l'attention. Pour Aja, il s'agit d'une évolution plus perceptible et plus marquante pour l'expérience utilisateur. Grâce à son partenariat avec Colorfront, l'entreprise a pu intégrer des fonctionnalités HDR dans une large gamme de produits, de la Color Box jusqu'aux enregistreurs et mini-convertisseurs. Le FS-HDR, synchroniseur et convertisseur, incarne cette expertise et répond aux besoins croissants des chaînes et des producteurs.

### LE BRIDGE LIVE 12G 4 : FLEXIBILITÉ ET PRODUCTION À DISTANCE

La nouveauté phare annoncée récemment est le Bridge Live 12G-4, dernière génération de la gamme Bridge Live. Véritable passerelle entre la vidéo en bande de base et le streaming, il offre quatre entrées SDI 12G et se distingue par sa bidirectionnalité. Contrairement aux solutions concurren-

L'IBC 2025 confirme la bascule de l'audiovisuel vers l'IP et le cloud, avec des solutions toujours plus intégrées pour la production à distance, la collaboration et la virtualisation des workflows. Les constructeurs misent sur l'interopérabilité (NMOS 2110, IPMX), la performance énergétique des réseaux et écrans LED, mais aussi sur l'intelligence artificielle, omniprésente dans le doublage, l'indexation ou la génération de contenus. Du stockage haute vitesse aux outils de production virtuelle simplifiés, en passant par les nouvelles caméras de streaming et systèmes de monitoring, l'édition 2025 illustre une convergence : rendre la technologie plus accessible, plus flexible et plus créative, au service des diffuseurs comme des créateurs indépendants.

## ALPHA NETWORKS



Alphanetwork, Alexandre Matthieu.

Alexandre Matthieu présentait le backend Tucano d'Alpha Networks centralisant ingestion, enrichissement via IA (génération de métadonnées, résumés, images) et monétisation multiplateformes. La société française Alpha Networks met en avant ses solutions d'agrégation et de publication de contenus. Son backend Tucano centralise ingestion, enrichissement via IA (génération de métadonnées, résumés, images) et monétisation multiplateformes. En complément, Gecko propose des applications en marque blanche pour Web, mobile et TV connectée. Nouveauté 2025 : un module d'analyse de sentiments collectant et synthétisant les avis et critiques d'internautes afin d'aider les spectateurs dans leurs choix. Alpha Networks, très active à l'IBC, confirme son rôle d'intégrateur pour les diffuseurs et plates-formes en quête de valorisation intelligente de leurs catalogues.

rentes limitées au TX ou au RX, le Bridge Live peut gérer simultanément les envois et retours de flux, un atout décisif pour la production à distance.

Ce produit répond directement à une demande du marché, notamment dans le domaine du sport et des événements live, où il permet de connecter des sites à travers le monde avec simplicité. L'essor de la production à distance, accéléré par la pandémie, a renforcé ce besoin. Aujourd'hui, il devient possible de suivre des rushes ou de collaborer à distance via de simples flux SRT, sans recourir à des liaisons satellites coûteuses.

## DE NOUVEAUX OUTILS POUR PLUS DE FLEXIBITÉ

Aja poursuit également le développement de convertisseurs compacts et puissants, comme l'UDC-4K, capable d'assurer une conversion ascendante, descendante et croisée, ainsi qu'une gestion de la fréquence d'images en temps réel. Ces produits reposent sur un nouveau châssis mini-convertisseur, offrant plus de simplicité et une configuration directement

Aja Video Systems a annoncé le lancement de Bridge Live 12G-4, une solution de flux de travail IP haute densité pour le transport et la contribution vidéo multicanaux synchronisés, le backhaul, le streaming direct vers le public, la production à distance et l'encodage de distribution. Offrant quatre ports BNC bidirectionnels 12G-SDI dans un boîtier compact 1RU, Bridge Live 12G-4 débloque la vidéo IP UltraHD multi-caméras/sources à moindre coût, réduisant ainsi les coûts vidéo par canal. Il permet également aux professionnels de la diffusion, de la production et de l'audiovisuel de convertir facilement des vidéos entre SDI et les codecs et protocoles vidéo IP standard, tels que H.264, H.265, NDI, SRT, RTMP et HLS, répondant ainsi aux besoins essentiels d'encodage, de décodage et de transcoding dans les environnements vidéo en direct.



sur site.

Autre innovation : le DRM2 Plus, un rack pouvant accueillir jusqu'à six mini-convertisseurs, avec alimentations redondantes, pensé pour répondre aux exigences de fiabilité des environnements broadcast.

## UNE VISION TOURNÉE VERS L'AVENIR

Après plus de trente ans d'expérience, Aja

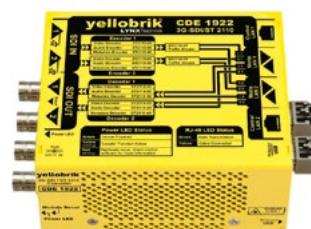
continue de se positionner comme un acteur clé de la transition technologique des médias. Entre adoption du 2110, démocratisation du HDR et essor de la production à distance, l'entreprise combine innovation, fiabilité et proximité avec ses clients. Le message est clair : dans un monde en mutation rapide, Aja veut rester le partenaire de confiance des diffuseurs, intégrateurs et créateurs de contenu. ■

## LYNXTECHNIK MISE SUR L'HYBRIDE SDI/IP

LynxTechnik AG qui a récemment renforcé son offre pour les environnements de production hybrides avec trois nouveaux modules SFP CWDM : les OH-RX-4-12G-LC ; OH-RR-4-12G-LC et OH-TX-4-12G-XXXX-LC (jusqu'à 40 km en fibre) a dévoilé sur le salon d'Amsterdam trois produits SDI/IP...

Le CDE1922 convertit bi-directionnellement 3G-SDI et ST2110, avec prise en charge de la redondance ST2022-7 et des protocoles NMOS pour une intégration fluide dans les workflows IP. La carte DVD5410, de la série 5 000, propose un amplificateur 12G-SDI huit sorties, idéal pour dupliquer un signal haute qualité sans perte.

Enfin, le multiplexeur OCM1800 regroupe jusqu'à dix-huit signaux optiques sur une seule fibre, sans alimentation externe : une solution dense et économique pour les installations fibre complexes.



## ASKI-DA RÉORGANISE SON OFFRE ET MISE SUR L'IA POUR TRANSFORMER LES WORKFLOWS

Le groupe Aski-da vient d'annoncer une réorganisation stratégique visant à mieux mettre en valeur ses savoir-faire historiques et à accélérer le développement de nouvelles solutions basées sur l'intelligence artificielle. Héritière de plusieurs entités (Lapin Bleu, Aski-da, Luxeris), l'entreprise rassemble désormais ses activités de gestion de projet et accompagnement au changement sous une bannière commune : Synergie. Ce pôle a vocation à renforcer l'offre de management de projet, avec davantage de chefs et directeurs de projet disponibles pour les clients.

Le groupe Aski-da met en avant son rôle central dans l'accompagnement technologique et créatif des diffuseurs, pro-

ducteurs et entreprises de l'audiovisuel. Fort de son expertise, le groupe articule son offre autour de cinq pôles straté-

giques : Broadcast, Creative, Managed Services, Training et Synergies.



Aski-Da a rebrandé ses offres pour plus de visibilité, ce qui permet d'appréhender plus aisément la large gamme de prestations de services que propose le groupe.

## DES SERVICES MANAGÉS AU CŒUR DE LA STRATÉGIE

Au-delà du conseil, Aski-da met l'accent sur les services managés, en proposant des solutions complètes, de la définition du besoin jusqu'à la mise en œuvre, en s'appuyant sur ses experts, ses partenaires technologiques et des infrastructures cloud, hybrides ou on-premise. L'objectif : adresser des cas d'usage ciblés, où l'expertise du groupe permet d'apporter une réelle valeur ajoutée.

## L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DES WORKFLOWS

La nouveauté marquante réside dans la création de workflows innovants grâce à l'IA. Aski-da a construit une nouvelle approche de la production, plus légère et flexible que les solutions traditionnelles, en s'appuyant sur plusieurs partenariats stratégiques :

- Amplify : éditeur espagnol dont la solution d'indexation multimodale enrichit automatiquement les contenus audiovisuels (image, audio, texte, logos, visages, voix). Les clients peuvent entraîner eux-mêmes le système via un portail dédié, garantissant une personnalisation inédite ;
- Genius AI : outil de pré-montage automatisé, capable de générer un premier montage vidéo, un commentaire audio et même un voice-over multilingue. Les utilisateurs peuvent ensuite finaliser leur projet dans Premiere Pro ;
- Everviz : plate-forme de création de cartographies et de diagrammes simplifiés. Elle permet aux journalistes de produire directement des cartes chartées aux cou-

leurs de la chaîne, avec animations et éléments 3D, sans dépendre d'un service infographie ;

- iField : start-up spécialisée dans l'automatisation des graphiques contextuels via IA. Contrairement à la génération pure, iField analyse le contenu éditorial pour proposer des visuels adaptés. Aski-da y est investisseur et partenaire stratégique.

## UN PARTENAIRE CLÉ DES DIFFUSEURS

Aski-da assure la continuité de diffusion en déployant quotidiennement des experts et techniciens au cœur des environnements de production. L'entreprise couvre un large éventail de compétences : maintenance d'infrastructures, administration de systèmes, assistance newsroom, gestion média, workflows audio et vidéo sur IP (ST-2110, NDI), orchestration cloud ou encore postproduction.

Des projets d'envergure comme l'infrastructure ST-2110 pour les Jeux Olympiques de Paris 2024 ou le déploiement de MediaCentral pour France 24 illustrent la capacité d'Aski-da à combiner ingénierie, support 24/7 et formation des utilisateurs.

- Le pôle Synergies aide les entreprises médias dans leurs transformations stratégiques : gestion de projets, conduite du changement, formations sur mesure et conseil. Parmi ses réalisations récentes :
- l'accompagnement de France Télévisions pour l'adoption d'un nouveau NRCS (plus de 3000 collaborateurs formés sur trente-cinq sites) ;
  - la supervision de la mise à niveau des systèmes Avid PAM pour M6 ;

## ARISTA



Arista, Gerard Phillips.

Pour Gerard Phillips d'Arista il s'agit de fournir la bande passante et la fiabilité qu'exige la vidéo sur IP.

Spécialiste des réseaux Ethernet, Arista est venue à l'IBC avec un message simple : fournir la bande passante et la fiabilité qu'exige la vidéo sur IP. L'offre s'étend de petits switches fanless adaptés aux régies audio à des mastodontes de 800 Gb capables de supporter des infrastructures 2110 à grande échelle. Au cœur des démonstrations : l'orchestre MCS (Multicast Controller), qui garantit la fluidité des flux et une gestion de bande passante optimisée. Nouveauté de taille, l'intégration du monitoring de Providius, permettant de superviser en temps réel les flux compressés ou non, comme si l'on branchait un câble BNC. Avec ses outils de télémétrie ouverts, compatibles avec des solutions tierces comme Ravenna ou son propre CloudVision, Arista confirme sa place de partenaire incontournable pour bâtir des réseaux médias robustes et évolutifs.

## ATOMOS



Atomos, Peter Barber.

Peter Barber d'Atomos annonçait Studio Pro 27, un moniteur de référence 4K HDR/SDR destiné à l'étalement, annoncé pour 2026 à moins de 10 000 dollars.

Le stand Atomos a attiré les regards avec une série d'annonces marquantes. D'abord le Ninja TX, enregistreur de

- ou encore la conception d'un nouveau studio multimédia pour Bayard.

## CRÉATION ET UNIVERS VISUELS

Avec son pôle Creative, Aski-da conçoit et déploie des univers graphiques complets : habillages 2D/3D, plateaux virtuels, réalité augmentée et animations. L'expertise couvre aussi bien la conception que l'intégration dans les workflows existants et l'exploitation en direct.

Le groupe maîtrise les principales solutions du marché – de Vizrt à Unreal Engine en passant par Pixotope, Zero Density ou Ross – garantissant ainsi des prestations compatibles avec les outils

leaders de l'industrie.

## FORMER ET ACCOMPAGNER LA FILIÈRE

En parallèle, Aski-da poursuit son rôle de formateur avec un accent particulier sur le SMPTE 2110, standard incontournable de l'industrie broadcast. Des partenariats ont été noués avec Mediagenix, Rohde & Schwarz et la Broadcast Academy de HBS pour développer des programmes de formation adaptés aux diffuseurs et aux réalisateurs de sport.

## UNE VISION TOURNÉE VERS L'INNOVATION

Avec cette réorganisation et l'intégration

de solutions IA dans ses workflows, Aski-da confirme sa volonté d'être un acteur central de la transformation des médias. Son approche mêle innovation technologique, expertise projet et formation, avec pour ambition de rendre la production audiovisuelle plus fluide, rapide et adaptée aux nouveaux usages. Avec ses cinq pôles complémentaires, Aski-da combine ingénierie technologique, créativité, automatisation, formation et conseil. Ce positionnement transversal permet au groupe d'être un partenaire stratégique des diffuseurs, intégrateurs, sociétés de production et acteurs corporate, en France comme à l'international. ■

## LA PUISSANCE ET LA PRÉCISION NANLUX EN TOUTES CONDITIONS

Nanlux dévoile deux nouveaux projecteurs LED full color IP66 :

- **Evoke 150C** : un modèle compact (2,1 kg), léger et robuste, offrant une colorimétrie fidèle grâce au moteur Nebula C8 et une compatibilité étendue avec les accessoires FE/FM. Alimenté en secteur ou sur batterie V-Mount, il allie précision, modularité et mobilité ;
- **Evoke 600C** : une version plus puissante (600 W) avec design tout-en-un, couverture étendue de 1 000 à 20 000 K et contrôle complet (DMX, CRMX, appli Nanlink, NFC). Sa monture BE et ses nombreux modificateurs en font une solution polyvalente pour studio et extérieur.



## AVID TECHNOLOGY : UNE NOUVELLE ÈRE POUR LA PRODUCTION MÉDIA AVEC CONTENT CORE ET L'IA INTÉGRÉE

À l'IBC 2025, Avid Technology dévoile une stratégie ambitieuse : refondre en profondeur la manière dont les médias sont créés, gérés et monétisés. Au centre de cette vision, la société lance Avid Content Core, une plate-forme de données de contenu native cloud, et présente une série d'innovations basées sur l'intelligence artificielle et l'automatisation.

### AVID CONTENT CORE : UNE PLATE-FORME NATIVE CLOUD

Avid Content Core est une plate-forme qui identifie les différentes ressources : acquisition, stockage, métadonnées, orchestration et informations sur les droits dans une couche unique et intelligente. Elle transforme les fichiers multimédias en données connectées et exploitables, ouvrant la voie à des workflows fluides, interopérables et pérennes.

Chaque ressource intègre une empreinte digitale unique, permettant de tracer son utilisation et de mesurer son retour sur

The screenshot shows the Avid Content Core interface. At the top, there's a search bar with the placeholder "Search by description, visual similarity, or upload an image". Below it, two thumbnail images are displayed: "Trending" (a landscape scene) and "Recently Added" (a sunset over water). The main area is divided into sections: "My Collection" (listing "Crash Reels", "Trending", "JAPAN-15", "Acquire 360", and "Pentax 50mm"), "Fuzzy Searches" (listing "Semantic", "AI", "Metadata", and "Transportation"), and "Recently Added" and "Recently Modified" sections. On the right, a video player window shows a person working at a desk with multiple monitors. The bottom section is titled "METADATA" and displays a detailed log of media assets with columns for "Media ID", "Start Out", "End Out", and "Status".

Avid Content Core regroupe l'ensemble des données d'une production avec une empreinte unique.

investissement. L'IA enrichit la recherche, les recommandations et les fonctions de révision et d'édition dans un simple navigateur. Les diffuseurs, rédactions, studios ou plates-formes de streaming gagnent ainsi en rapidité et en efficacité, tout en garantissant l'authenticité et la valeur de leurs contenus.

## L'IA AU CŒUR DES WORKFLOWS CRÉATIFS

Avid met l'accent sur une IA intégrée et fiable, conçue pour accélérer la production sans sacrifier le contrôle créatif. Grâce à ses outils, les équipes rationalisent les processus, automatisent les tâches répétitives et améliorent la narration.

Parmi les intégrations phares :

- **MediaCentral® Rules Engine et Schedule Engine** : automatisation intelligente du traitement et de la programmation des contenus ;
- **Pro Tools, Media Composer et MediaCentral AI** : transcription et traduction automatiques, ScriptSync et PhraseFind améliorés pour accélérer le travail éditorial ;
- **Soundflow et SDK Pro Tools Scripting** : automatisations et raccourcis personnalisés pour optimiser le mixage audio ;
- **API Avid Nexis** : gestion rationalisée du stockage et automatisation des workflows médias ;
- **Avid DNx 4.0** : formats HDR et débits binaires personnalisables, avec transcodage et proxys automatisés.

## UN ÉCOSYSTÈME OUVERT ET DES PARTENARIATS STRATÉGIQUES

Avid ouvre encore davantage son écosystème via de nouvelles intégrations. Les Media Composer Panels et les applications MediaCentral permettent d'intégrer directement dans la timeline des outils tiers alimentés par l'IA.

Parmi les partenaires annoncés à l'IBC :

- Quickture pour la transcription rapide et la création de séquences via requêtes en langage naturel ;
- Flawless DeepEditor pour la synchronisation labiale IA et la modification des dialogues en postproduction ;
- Acclaim Audio avec des outils IA de nettoyage et d'optimisation des dialogues ;
- Traco.ai pour la traduction, le résumé, la détection automatique de visages et d'objets ;
- Digital Nirvana pour l'enrichissement automatique des métadonnées ;
- Streamwell pour le streaming en direct à faible latence et la collaboration distante.

## UNE VISION TOURNÉE VERS 2030

Avec Content Core et l'intégration massive de l'IA, Avid répond aux ambitions portées par la vision 2030 de MovieLabs : des contenus créés dans le cloud, enrichis de métadonnées, partagés en toute sécurité et interopérables entre systèmes. La société se positionne ainsi comme un acteur clé de la production connectée de nouvelle génération. ■

nouvelle génération intégrant le contrôle caméra et la transmission vers le cloud (Frame.io, Dropbox, Atmosphere). Ensuite, le moniteur HDR Shinobi 7RX, affichant 2 200 nits et une fonction de monitoring sans fil jusqu'à quatre récepteurs. Mais la surprise vient du futur : le Studio Pro 27, un moniteur de référence 4K HDR/SDR destiné à l'étalonnage, annoncé pour 2026 à moins de 10 000 dollars, une révolution face aux modèles actuels à 40 000. Avec son système de calibration innovant (outil K100 et éclairage d'environnement intégré), Atomos franchit un cap et s'installe dans le très haut de gamme de la postproduction, sans renier son ADN d'innovation accessible.

## AUDIOSHAKE



Audioshake, Jessica Powell.

Jessica Powell, CEO d'Audioshake proposait une démonstration bluffante de séparation des pistes audio d'un mixage, que ce soit pour de la musique ou pour du dialogue sur de la musique de film.

La start-up américaine Audioshake, cofondée par Jessica Powell, a remporté quelques prix remarquables : gagnante du AWS Unicorn Tank Startup Competition lors de AWS re:Invent 2024, avec un prix de 100 000 US\$ ; lauréate du PILOT Innovation Challenge de la National Association of Broadcasters (NAB) en 2024 ; vainqueur du Sony Demixing Challenge en 2021. Classée parmi les Time Best Inventions of 2023, Audioshake s'est fait connaître pour sa capacité à séparer les pistes audio d'un mix existant. Grâce à son IA, une chanson ou une bande audio de film ou de talk-show peuvent être décomposées en voix séparées, instruments ou percussions, ouvrant la voie à des réutilisations créatives : remixes, synchronisation audiovisuelle, karaoké ou encore accessibilité. Présente à l'IBC 2025 sous le pavillon 14 consacré à l'IA, Audioshake illustre l'importance croissante des outils de « stem separation » dans l'industrie mu-

## HP MUSCLE SES STATIONS DE TRAVAIL POUR L'AUDIOVISUEL ET L'IA



HP présentait à l'IBC 2025 ses nouvelles stations Z2 G1i, conçues pour les professionnels de la création 2D/3D. Compactes mais puissantes, elles embarquent les derniers processeurs Intel Ultra (5, 7 ou 9), les GPU Nvidia RTX série 50 (jusqu'à RTX 5090), jusqu'à 256 Go de RAM DDR5 et des options de stockage étendues (SSD + HDD). Compatibles Windows/Linux, elles visent les environnements de postproduction les plus exigeants.

Autre nouveauté marquante : la ZGX Nano AI Station G1n, une plate-forme ultra-compacte dédiée à l'IA, dotée du superchip Grace Blackwell (GB300) et de 128 Go de mémoire unifiée, elle permet le développement de modèles IA en prenant en compte 200 milliards de paramètres, en local via le logiciel HP AI Creation Center.

## EMBRACE TRACE LA VOIE DE LA MEDIA SUPPLY CHAIN !

Embrace a marqué les esprits à l'IBC 2025 en affirmant son rôle de pionnier dans l'orchestration de la Media Supply Chain et l'automatisation des workflows audiovisuels. Présente sur le stand AWS et sur son propre stand l'entreprise française a attiré l'attention des visiteurs grâce à ses démonstrations d'IA et à la mise en avant de nouveaux partenariats stratégiques.

Sur le stand AWS, Embrace a montré comment l'IA agentique, combinée aux services AWS Bedrock, aux modèles TwelveLabs et aux intégrations Adobe, permet d'accélérer la création de contenus sans sacrifier la créativité.

« *L'objectif est de rendre du temps aux équipes* », souligne Julien Gachot, CEO d'Embrace. « *L'automatisation gère les tâches répétitives, les talents se concentrent sur la narration.* »

Pulse-IT, colonne vertébrale d'orchestration, a aussi retenu l'attention avec un déploiement majeur chez TF1. Le groupe a mis en production une Media Supply Chain hybride couvrant AWS et l'on-premise, unifiant ingest, contrôle qualité, enrichissement des métadonnées, conformité et distribution.

« *C'est un socle d'agilité et d'excellence opérationnelle* », souligne Bertrand Querné, CTO broadcast de TF1.

Plusieurs partenariats viennent conforter la légitimité de la solution sur le marché : avec Telestream pour associer Pulse-IT et Vantage, avec LucidLink pour la collaboration mondiale en temps réel, avec Ad Signal pour la déduplication à grande échelle, et avec Spherex et Codemill pour accélérer les processus de conformité.

Côté clients, Euronews a présenté l'usage d'Automate-IT pour générer et distribuer automatiquement ses bulletins météo en vingt-et-une langues, preuve de l'efficacité et de l'adaptabilité de la plate-forme.

Enfin, Embrace a proposé une expérience ludique qui démontrait sa puissance : chacun pouvait créer une vidéo personnalisée de « super-héros », illustrant concrètement la puissance de l'automatisation et la complémentarité des IA en quelques secondes...

L'entreprise trace une vision claire : l'avenir du média et entertainment sera automatisé, collaboratif et prêt à l'échelle !



Julien Gachot, CEO d'Embrace.

## AWS MEDIA ET ENTERTAINMENT : DIX ANS D'ELEMENTAL, L'ESSOR DE L'IA ET LA SOUVERAINETÉ CLOUD AU CŒUR DE LA STRATÉGIE

À l'occasion du dixième anniversaire du rachat d'Elemental Technologies par AWS, Nina Walsh, leader mondial du développement commercial de l'industrie pour les médias, le divertissement, les jeux et le sport, revient sur l'évolution de l'entreprise et ses perspectives.

### UNE DÉCENNIE D'INNOVATIONS

Depuis l'acquisition d'Elemental en 2015, AWS a multiplié les innovations, avec près de 200 évolutions produits et services développées en fonction des retours clients. L'objectif a toujours été clair : simplifier les workflows, améliorer l'efficacité opérationnelle et permettre aux diffuseurs et créateurs de contenus de livrer la bonne expérience au bon public, au bon moment.

### NOUVELLES PRIORITÉS : INTEROPÉRABILITÉ ET EFFICACITÉ

Aujourd'hui, les efforts se concentrent sur

l'interopérabilité des systèmes et sur l'optimisation des processus, en particulier pour le playout et l'origination de chaînes, secteurs en forte croissance sous l'impulsion des attentes des spectateurs, habitués à la qualité des plates-formes OTT comme Netflix ou Apple.

### SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE ET CLOUD EUROPÉEN

La question de la souveraineté numérique devient centrale, notamment en Europe. AWS prépare ainsi le lancement d'un cloud souverain européen en Allemagne en 2026, avec infrastructure, direction et équipes basées localement.



Cette initiative vise à offrir aux clients européens des garanties supplémentaires en matière de sécurité et de conformité, avec de possibles extensions futures en France ou en Italie.



The graphic features a large '10' in orange and yellow hexagons, with 'YEARS' written vertically next to it. Below this, the 'aws elemental' logo is shown. To the right, the text 'of innovation with AWS Elemental Media Services' is displayed. A timeline from 2015 to 2025 lists various product launches and feature additions.

Year	Month	Event
2015	SEP	Elemental Technologies is acquired by AWS
2016	JAN	AWS Elemental starts developing purpose-built services for M&E
2017	NOV	AWS Elemental Media Services GA: MediaConvert, MediaLive, MediaPackage, MediaStore, and MediaTailor
2018	APR	Quality-Defined Variable Bitrate (QVBR) GA
	NOV	AWS Elemental MediaConnect GA
2019	APR	MediaConvert adds Accelerated Transcoding capability
	SEP	MediaLive adds support for 4K and HEVC output
2020	MAR	MediaConvert adds support for AV1
	APR	AWS Elemental Link GA
	SEP	AWS Cloud Digital Interface (AWS CDI) GA
2021	MAR	AWS Elemental MediaTailor Channel Assembly GA
	JUN	AWS Elemental Link UHD GA
2022	APR	MediaTailor adds support for live sources in Channel Assembly
	NOV	MediaConnect adds support for high-fidelity color
2023	APR	AWS Elemental MediaConnect Gateway GA
	APR	Workflow monitor for AWS Media Services and Amazon CloudFront GA
2024	SEP	AWS Elemental MediaLive Anywhere GA
	SEP	Live AV1 encoding in the cloud GA
	NOV	Media Quality-Aware Resiliency (MQAR) GA
2025	APR	MediaLive Anywhere adds SMPTE 2110 input
	APR	MediaConnect adds support for NDI outputs

Une décennie d'innovation avec AWS Elemental.

## L'IA AU CŒUR DES USAGES

Sur son stand, AWS met en avant l'IA générative et l'IA agentique à travers plus de quarante démonstrations. L'entreprise propose une approche ouverte avec Amazon Bedrock, qui sert de socle permettant aux clients de choisir parmi plusieurs modèles (Anthropic, 12 Labs, etc.), mais aussi ses propres solutions comme Amazon Q et la gamme Nova (voix, texte, images). L'idée : offrir des options flexibles et adaptées aux cas d'usage réels, de l'opérationnalisation des workflows à l'innovation créative.

## UNE DEMANDE CROISSANTE POUR LES ÉVÉNEMENTS EN DIRECT

La consommation d'événements live explose. Epic Games, avec Fortnite, illustre cette tendance avec des concerts interactifs accueillant des millions de spectateurs en ligne. Dans le sport, AWS a permis à la NBA de diffuser des playoffs dans les cinémas Imax en Asie, en seulement trois jours de mise en place. L'Inde reste un marché majeur avec l'IPL, suivi par des centaines de millions de spectateurs. AWS accompagne ces évolutions grâce à une infrastructure mondiale

flexible et adaptée aux pics d'audience.

## FOCUS SUR LA MOBILITÉ ET LA DIVERSITÉ DES ÉCRANS

Avec 5,8 milliards de personnes recevant du contenu via leur téléphone, la capacité d'adapter la diffusion à tous les écrans (mobile, tablette, TV connectée) est devenue une priorité stratégique. AWS aide ses clients à garantir cette continuité multi-écrans.

## UNE EXPERTISE ISSUE DU SECTEUR

Le succès mondial d'AWS dans les médias repose aussi sur ses équipes. L'entreprise a délibérément recruté des spécialistes issus de la diffusion, du sport, de la production et de la postproduction. Cette approche permet de dialoguer avec les clients en profondeur, d'identifier leurs défis et de construire des solutions adaptées, sur le long terme.

## UNE ÉQUIPE MONDIALE AGILE

Nina Walsh pilote une équipe internationale d'environ cinquante spécialistes, travaillant en synergie avec les équipes locales AWS. Cette organisation légère

sicale et audiovisuelle. Ses algorithmes sont utilisés par des labels, éditeurs et producteurs désireux d'exploiter leurs catalogues autrement, tout en offrant une précision proche du studio original. La démo sur le stand était remarquable d'efficacité et de qualité sonore que ce soit pour la séparation des pistes ou le nettoyage d'un son de tempête sur une voix distante qui devient incroyablement claire et intelligible. Bluffant !

## AXIMMETRY



Aximmetry, Orselia Dormon.

Orselia Dormon d'Aximmetry démontrait l'utilisation de Gaussian Splatting pour intégrer des décors scannés en 3D dans des scènes virtuelles.

L'éditeur hongrois Aximmetry poursuit sa démocratisation de la production virtuelle. À l'IBC 2025, il a dévoilé deux nouveautés : Aximmetry Instant qui permet de créer un plateau virtuel en trois étapes seulement avec une caméra fixe, et Aximmetry Wizard, assistant interactif simplifiant les réglages pour les débutants comme pour les pros. Inclus dans toutes les licences, ces outils réduisent drastiquement la complexité des productions XR. Autre démonstration marquante : l'utilisation de Gaussian Splatting pour intégrer des décors scannés en 3D dans des scènes virtuelles. De quoi élargir encore l'adoption des workflows de réalité mixte et XR.

## BENARRATIVE



BeNarrative, Jean-Marc Denoual.

mais experte permet d'apporter aux clients des réponses personnalisées en mobilisant les meilleures compétences disponibles dans le monde.

## AWS ELEMENTAL CÉLÈBRE DIX ANS D'INNOVATION DANS LE TRAITEMENT VIDÉO

En septembre 2015, Amazon Web Services rachetait Elemental Technologies, pionnier du traitement vidéo accéléré par GPU. Dix ans plus tard, AWS Elemental s'impose comme un acteur incontournable de l'industrie, ayant accompagné la révolution du streaming et de la diffusion vidéo dans le cloud.

## DES ORIGINES À L'ÈRE DU CLOUD

Fondée en 2006 par Sam Blackman, Jesse Rosenzweig et Brian Lewis, Elemental s'était déjà illustrée avec des solutions sur site devenues essentielles aux diffuseurs. Son rachat par AWS a marqué un tournant, ouvrant la voie à l'intégration des technologies vidéo dans le cloud. En 2017, le lancement des AWS Elemental Media Services – MediaConvert, MediaLive, MediaPackage, MediaStore

et MediaTailor – a profondément transformé la manière dont les entreprises créent, produisent et monétisent leurs contenus. L'offre s'est ensuite enrichie avec MediaConnect, AWS CDI, Link et plus récemment MediaLive Anywhere et MQAR.

## DES ÉVÉNEMENTS MONDIAUX DIFFUSÉS AVEC AWS

Au cours de la dernière décennie, AWS Elemental a accompagné la diffusion des plus grands événements mondiaux :

- BBC : couverture UHD de Wimbledon et de l'Euro 2020, suivi par 25 millions de téléspectateurs ;
- Formule 1 : lancement du service F1 TV Premium en 4K HDR ;
- FOX : streaming du Super Bowl LIX avec plus de 24 millions de téléspectateurs ;
- NBCUniversal / Peacock : plus de 5 000 heures diffusées en direct pour les JO de Paris 2024, représentant 23,5 milliards de minutes visionnées ;
- Netflix : diffusion cloud-native d'événements en direct grâce à MediaConnect et MediaLive ;
- Prime Video : encodage et diffusion rési-

lents de tous les événements live, dont le Thursday Night Football ;

- Warner Bros. Discovery : 1,3 milliard de minutes vues pour les JO de Tokyo 2020.

Outre les géants du secteur, AWS Elemental soutient également des diffuseurs régionaux, des établissements éducatifs, des lieux de culte ou encore des services comme Atmosphere et Paok TV.

## UNE DÉCENNIE D'INNOVATION CONTINUE

AWS Elemental a été récompensé par plusieurs Emmy Awards pour ses innovations comme l'encodage QVBR. L'entreprise continue de développer des fonctionnalités visant à optimiser la qualité vidéo, améliorer la résilience et réduire les coûts, tout en élargissant l'accès au streaming professionnel à des organisations de toutes tailles.

Avec des dizaines de brevets et une présence mondiale, AWS Elemental reste un moteur clé de l'évolution du secteur audiovisuel, célébrant dix années marquées par des avancées technologiques et des collaborations avec les plus grands noms du streaming et du broadcast. ■

## IBC 2025 : CONVERGENCE ULTIME POUR ROSS VIDEO !

L'IBC 2025, a marqué une étape stratégique pour Ross Video avec l'annonce du rachat de Lama, spécialiste du mixage audio cloud native. Cette acquisition élargit le portefeuille de la société canadienne au-delà de la vidéo et des graphiques et de la robotique qui intègre donc désormais une brique audio logicielle susceptible de simplifier la prise en charge des workflows

### Une acquisition stratégique

Déjà utilisée avec succès lors des Jeux Olympiques de Paris 2024 par Eurosport, Discovery et Sky UK, la technologie de Lama répond aux besoins d'ingénieurs audio comme de créateurs de contenus en streaming. Flexible et rapide à intégrer, elle convient à l'e-sport, l'événementiel le corporate et surtout le broadcast.

Pour Ross, c'est en effet une réponse directe aux attentes des diffuseurs en quête d'outils audio intégrés aux workflows vidéo.

### Des solutions infrastructure et IP renforcées

Ross poursuit par ailleurs le développement d'Ultrix, sa plate-forme hyper-convergée de traitement et de routage, qui intègre désormais la compatibilité JPEG XS pour soutenir des workflows UHD IP natifs en ST 2110. Cette approche flexible et efficace a permis à Ross d'être sélectionné par TF1 pour équiper son siège de Boulogne en mélangeurs TouchDrive de dernière génération.

### Robotique intelligente et storytelling enrichi

Côté robotique, les gammes SpyderCam et Artimo continuent à offrir une fluidité étendue dans la narration visuelle en optimisant les investissements des diffuseurs.



Ross Video vers une stratégie de convergence aboutie.

## En bref, une stratégie de convergence

En associant désormais l'audio cloud, la vidéo IP et la robotique intelligente, Ross Video confirme son ambition : proposer un écosystème complet capable d'accompagner les diffuseurs et producteurs dans un storytelling créatif et adaptable, même dans un contexte économique tendu.

Présent sur le marché français depuis plus de dix ans, Ross Video compte aujourd'hui une équipe locale de quinze personnes, dirigée par Benoît Rousseil, directeur régional Europe du Sud.

Depuis l'IBC, Ross a annoncé une nouvelle acquisition : celle d'iaversal. Ross Video compte s'appuyer sur la plate-forme Vertex de cette société pour étendre son portefeuille d'offre et produits vers les technologies expériencielle. Pour David Ross, PDG de Ross Video, ce rachat s'est imposé comme une évidence... « *Vertex offre à nos clients un nouveau moyen puissant de raconter leurs histoires. Elle étend aussi nos solutions de production en direct au monde expérientiel, ouvrant des possibilités créatives qui inspirent les publics partout dans le monde.* »

## BCE : VINGT-CINQ ANS D'INNOVATION ET UN AVENIR TOURNÉ VERS LE « MEDIA AS A SERVICE »

À l'occasion des vingt-cinq ans de BCE, Noëlle Prat, directrice commerciale et marketing, revient sur les réussites récentes de l'entreprise et sur ses ambitions pour les années à venir.



Les différents services proposés par BCE sont directement accessibles depuis le cloud via la plateforme Media As A Service.

## DES LANCEMENTS RÉUSSIS SUR LA TNT

L'année dernière, BCE a été sollicitée pour accompagner deux nouveaux entrants de la TNT. L'entreprise a remporté la mise en œuvre de la chaîne T18, avec un défi de taille : lancer la chaîne en moins de cinq mois, depuis sa création jusqu'à la première minute de diffusion.

Un pari tenu grâce à un travail collaboratif avec plusieurs partenaires. BCE, en charge de la diffusion, a su apporter son

expertise pour orchestrer un projet complexe impliquant production, systèmes de diffusion, play-out, stockage et archivage. « *Le client est ravi, et nous aussi* », se félicite Noëlle Prat.

## UN ÉQUILIBRE STRATÉGIQUE

Pour BCE, ces succès s'inscrivent dans une stratégie équilibrée entre trois grands piliers :

- l'intégration de systèmes, avec un an-

Pour Jean-Marc Denoual il s'agit de réduire la complexité technique, accélérer la mise en ligne et répondre à la demande croissante de contenus d'interviews.

La start-up française BeNarrative a choisi l'IBC 2025 pour mettre en avant Bime Guest, une solution d'interviews pensée pour simplifier la captation et la diffusion. L'outil permet de mener facilement des entretiens en visioconférence, en enregistrement ou en direct, avec une interface allégée qui vise les rédactions, médias et communicants. Le positionnement est clair : réduire la complexité technique, accélérer la mise en ligne et répondre à la demande croissante de contenus d'interviews. BeNarrative, qui s'est déjà fait remarquer dans la production de formats vidéo variés, recentre cette année sa communication sur l'interview, un format incontournable aussi bien pour les chaînes que pour les plates-formes sociales. Une approche pragmatique et adaptée aux besoins actuels des rédactions pressées.

## DEEPDUB



Deepdub, Zivit Katz.

Zivit Katz de Deepdub propose une alternative économique au doublage traditionnel (à partir de 0,70 dollars la minute). La société israélienne Deepdub, présente sous le pavillon IA, s'impose comme un acteur clé de la localisation audio par IA. Sa technologie de synthèse vocale préserve non seulement le sens mais aussi l'émotion, permettant de reproduire cris, intonations et accents. Les services couvrent le text-to-speech, le voice-to-voice et le contrôle d'accent. Avec sa solution SaaS Deepdub Go, les équipes de postproduction peuvent gérer l'ensemble du processus de traduction et de doublage. L'entreprise collabore avec les studios hollywoodiens et les plates-formes de streaming, proposant une alternative économique au doublage traditionnel (à partir de 0,70 dollars la minute). Basée à Tel Aviv, Deepdub vise à démocratiser l'accès aux contenus localisés dans toutes les langues.



Holovox, la solution de commentaire sportif dans le cloud de BCE.

crage fort en France mais aussi une présence internationale, de l'Afrique au Moyen-Orient ; • les managed services traditionnels (play-out, distribution et préparation de contenus) ; • et le développement du media as a service, un axe de croissance majeur.

## LE « MEDIA AS A SERVICE » EN PLEINE EXPANSION

Cette offre permet aux clients d'accéder, via une plate-forme unique, aux com-

pétences d'intégrateur de BCE. Toute la complexité technique – intégrations, API, mises à jour, support – est gérée en coulisses par BCE. Côté utilisateur, l'expérience est entièrement digitalisée et simplifiée.

Initialement conçue pour des clients « tier 2 », l'offre séduit désormais aussi de grands acteurs cherchant à rationaliser certains départements de leurs activités de diffusion. « Nous proposons un accès unique, sécurisé, avec un contrat, un SLA et un helpdesk humain. Cela peut sembler

traditionnel, mais c'est précisément ce que recherche le marché », souligne Noëlle Prat.

## UNE PALETTE D'APPLICATIONS EN CROISSANCE

BCE propose déjà des solutions comme Holovox pour le commentaire en direct à distance (Live Remote Commentary), ou encore des services de stockage avec mCloud, utilisé par certains clients comme un véritable coffre-fort numérique. Ces outils peuvent être mobilisés à la fois pour des événements ponctuels (one-shot) ou pour un usage quotidien, illustrant la flexibilité de l'approche.

## UNE VISION TOURNÉE VERS L'INTERNATIONAL

Grâce à son expertise d'intégrateur et à son savoir-faire en matière de consulting, BCE s'internationalise de plus en plus. Luxembourg, Afrique, Moyen-Orient... l'entreprise accompagne des projets d'envergure et affirme sa place sur la scène mondiale. ■

## RIEDEL COMMUNICATIONS GARDE LE CAP SUR LES ACQUISITIONS STRATÉGIQUES ET LES INNOVATIONS

À l'IBC 2025, Riedel Communications a marqué les esprits avec deux annonces majeures : le rachat de hi human interface, spécialiste des systèmes de contrôle, et le lancement du Bolero Mini, une nouvelle déclinaison de son intercom sans fil emblématique.

### Hi human interface rejoint Riedel

Avec l'acquisition de hi human interface, Riedel élargit son portefeuille en intégrant une solution de contrôle agnostique et intuitive, déployable en local ou via une interface Web. Dévoilée 2018 par Broadcast Solutions, hi permet de piloter routeurs, multiviewers, mélangeurs et contrôleurs SDN tiers à travers une architecture distribuée, simple à configurer et évolutive.

Déjà interopérable avec MediorNet, les SmartPanels et les solutions SimplyLive de Riedel, hi conservera son indépendance tout en bénéficiant des moyens et de la portée internationale de Riedel.

### Bolero Mini : l'intercom ultra léger

Autre annonce phare, le Bolero dans sa version Mini est un boîtier ceinture sans fil plus léger (165 g) et plus fin (28 mm) que jamais. Cette compacité élargira les usages de l'intercom Bolero bien au-delà du sport. Intégrant la technologie RF ADR exclusive de Riedel et un filtre 5G avancé, il garantit une fiabilité et une résilience même dans des environnements RF complexes. Disponible en 1,9 et 2,4 GHz, le Bolero Mini propose trois modes de fonctionnement (Integrated, Standalone Link et Standalone 2110/AES67) et une expérience utilisateur simplifiée avec quatre boutons programmables, Bluetooth et NFC Touch&Go.

### Outre ces annonces, Riedel présentait sur son stand :

- MediorNet et sa technologie unique de traitement et de routage vidéo pour des infrastructures vidéo hybrides et IP SMPTE 2110 ;
- Artist-1024, intercom IP haute capacité ;



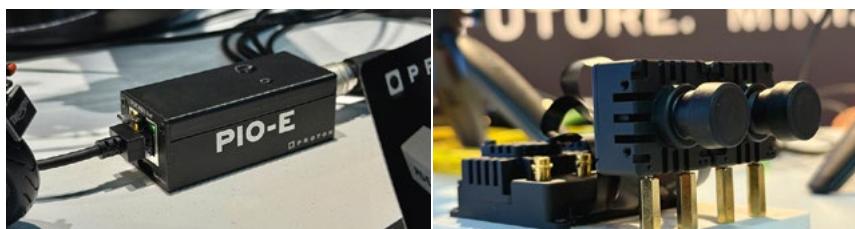
- les SmartPanels série 1200, interfaces multifonctions qui réinventent le poste de travail ;
  - SimplyLive Flex, et son nouveau modèle de gestion des licences plus agile ;
  - Same, solution logicielle d'automatisation audio temps réel des productions ;
  - StageLink, et ses équipements endpoint audio sur IP ;
  - Et Easy 5G, solution logicielle et matérielle de déploiement de réseaux 5G privatifs.
- Riedel reste donc focalisé sur une stratégie claire : renforcer la convergence contrôle-audio-vidéo-IP pour proposer aux diffuseurs des solutions encore plus agiles et intégrées en matière de production live !



Un stand toujours bondé avec notamment l'annonce de l'acquisition de Hi human interface et le lancement de Bolero mini.

## PROTON SIMPLIFIE LE CONTRÔLE CAMÉRA AVEC SON NOUVEAU BOÎTIER PIO-E

À l'IBC 2025, le spécialiste des micro-caméras Proton a dévoilé le PIO-E, une interface IP compacte qui ouvre de nouvelles perspectives aux utilisateurs de ses caméras...



Le boîtier PIO-E pour alimenter et contrôler les caméras Proton. La société propose un rig 3 pour de la prise de vue Stéréoscopique.

Le PIO-E permet d'alimenter (PoE), contrôler et communiquer en bidirectionnel avec les caméras Proton via un seul câble Ethernet. Avec son format réduit (22 x 27 x 60 mm, 60 g seulement), ce boîtier s'intègre aisément dans un car-régie, une installation multi caméra ou un plateau cinéma.

Compatible avec l'alimentation IEEE802.3af, le boîtier offre une connectivité réseau 100 Mbit, un port Hirose pour caméra, une alimentation 12V 1A, un connecteur USB-C ainsi qu'un indicateur LED RGB et un bouton reset/bind. Les configurations ou mises à jour se font via USB, Ethernet ou Bluetooth, avec support des protocoles ouverts. Le PIO-E est en outre compatible avec Cyanview et Skaarhoj.

Sur le stand du constructeur on pouvait aussi découvrir un rig caméra 3D capable de générer des flux vidéo live SDI en 2 x 4K à partir de deux caméras Proton Flex. Conçu sur mesure pour une demande spécifique ce rig est disponible sur commande.

## DUBFORMER



Dubformer, Sergey Dukanov.

Sergey Dukanov présentait Dubformer, une plate-forme cloud d'IA dédiée au doublage.

Basée à Amsterdam, Dubformer développe une plate-forme cloud d'IA dédiée au doublage. Le système prend en charge scripts, fichiers audio et vidéo pour traduire, transcrire et générer automatiquement des voix. Particularité : les modèles conservent prosodie et émotions, rendant les dialogues plus naturels. Les utilisateurs peuvent corriger et affiner le résultat via un studio intégré. Compatible avec tous types de contenus (animation, documentaires, séries, films), l'outil gère aussi le doublage en direct de flux d'actualité. La tarification repose sur le volume de minutes traitées, avec une flexibilité adaptée aux studios de localisation et aux diffuseurs.

## EDITSHARE



EditShare, Tara Montford.

Chez EditShare, Tara Montford présentait Flow, couche logicielle, avec reconnaissance faciale, transcription multilingue et automatisation GPU.

Chez EditShare, l'innovation se concentre sur la performance et la flexibilité du stockage. L'IBC 2025 a vu l'arrivée du serveur Fury, un châssis NVMe 24 disques offrant jusqu'à 1,4 Po et 23 Go/s de débit. Autre annonce : Pulse, solution hybride combinant SSD et disques mécaniques pour allier coût et rapidité. La gamme s'étend aussi avec des nœuds NVMe 8 disques (14 Go/s), intégrés dans l'architecture EFS sans point de défaillance. En parallèle, EditShare enrichit Flow, sa

## GRASS VALLEY, POUR UN BROADCAST PLUS AGILE

À l'IBC 2025, Grass Valley a présenté les dernières évolutions de son écosystème AMPP, avec des mises à jour majeures de Playout X, sa solution d'automatisation de diffusion native cloud, et de Framelight X, son outil de gestion de médias et de collaboration. Autre nouveauté, une caméra LDX 180 au « look » cinématographique et un mélangeur compact VXP.

### PLAYOUT X : DES CHAÎNES CRÉÉES EN QUELQUES MINUTES

Conçu pour les chaînes linéaires, FAST et OTT, Playout X permet de lancer, gérer et monétiser des flux en direct ou programmés en quelques minutes. La solution offre un contrôle « toujours actif » des événements et des publicités, avec la capacité de réagir instantanément aux actualités de dernière minute ou aux événements live. Les nouvelles fonctionnalités : résilience multirégionale, commandes flash d'information, intégration AMPP Control, montage direct vers la diffusion et restrictions de contenu pour la conformité.

### FRAMELIGHT X : COLLABORATION DÉCENTRALISÉE ET IA INTÉGRÉE

Framelight X, plate-forme MAM de nouvelle génération, centralise acquisition, catalogage, édition et publication dans un environnement entièrement cloud. Grâce à l'IA (indexation automatique, speech-to-text, reconnaissance d'images), les délais de production se réduisent et la collaboration s'accélère.

Nouveauté : l'intégration de Mync crée un pont direct entre tournage et production centrale, avec ingestion et gestion de contenu décentralisées. Les équipes peuvent accéder et éditer des médias volumineux depuis n'importe où, sans duplication inutile.

Nouvelles intégrations et automatisation des workflows

Grass Valley démontre également l'intégration de ses solutions à la plate-forme d'automatisation qibb. Résultat : import automatisé des grilles de diffusion dans Playout X, publication directe de contenus sociaux via Ayrshare et transfert de fichiers accéléré vers Signiant, Aspera ou MASV.

Les partenaires de la GVMU Alliance enrichissent l'écosystème avec des solutions natives cloud allant de l'archivage automatisé (PixitMedia) au live streaming depuis le terrain (Mavis) en passant par les services médias AWS Elemental.



Un playout modulaire et versatile avec le Playout X.

Une vision connectée et tournée vers le cloud

Avec Playout X et Framelight X, Grass Valley confirme sa stratégie : proposer aux diffuseurs et créateurs de contenu une infrastructure cloud agile, intégrée et capable de répondre aux besoins de diffusion multiplateformes à la vitesse du direct.

### GRASS VALLEY LDX 180 : QUAND LE LIVE S'INSPIRE DU CINÉMA

Grass Valley poursuit l'évolution de sa gamme avec l'arrivée de la LDX 180, une caméra qui entend marier la rigueur des workflows broadcast à l'esthétique du cinéma. Héritière directe de la série LDX 100, elle en reprend les atouts technologiques tout en y ajoutant un capteur Super 35 pensé pour répondre à la demande croissante d'images plus immersives et cinématographiques dans la production live.

Un capteur Super 35 taillé pour le direct Au cœur de la LDX 180, un capteur CMOS Super 35 à global shutter. Ce choix n'est pas anodin : il permet de travailler avec une profondeur de champ plus marquée, proche de l'esthétique cinéma, tout en

garantissant une parfaite maîtrise des artefacts de mouvement. Dans des environnements exigeants – sport, concerts, plateaux LED ou productions – le global shutter assure une image stable et sans distorsion.

Grass Valley propose ainsi une alternative aux caméras 2/3" classiques, sans basculer totalement dans les contraintes du cinéma pur : la LDX 180 reste pensée pour le live, avec ses cadences, sa robustesse et ses outils de monitoring intégrés.

Broadcast DNA et flexibilité réseau

Fidèle à l'ADN de la gamme LDX, la nouvelle venue reste nativement intégrée aux workflows broadcast modernes :

- support des modes NativeIP et DirectIP pour s'adapter aux infrastructures réseau ;
- compression JPEG-XS pour transporter des flux de qualité avec une latence minimale ;
- écran NFC en façade pour consulter instantanément l'état de la caméra, pratique sur le terrain.

Côté business model, Grass Valley continue de miser sur la souplesse des licences : les utilisateurs peuvent opter pour des activations permanentes ou



La caméra Grass Valley LDX 180 possède un capteur Super 35 pour faire des prises vues très cinématographiques pour le Live.

temporaires (à la journée), afin d'adapter leurs investissements aux projets.

Un outil pensé pour les nouvelles attentes. Avec la LDX 180, Grass Valley répond à une évolution nette du marché : la recherche d'une esthétique premium dans les productions live. Que ce soit pour des concerts filmés comme des shows Netflix, des événements sportifs enrichis de séquences au rendu cinéma, ou encore des productions hybrides pour plates-formes OTT, la profondeur de champ et le rendu visuel deviennent des critères de différenciation.

Plutôt que d'imposer aux diffuseurs de basculer vers des workflows cinéma souvent lourds et coûteux, la LDX 180 leur propose un compromis : la souplesse d'un capteur grand format intégrée dans un écosystème qu'ils connaissent déjà.

## UNE ARME POUR SÉDUIRE DIFFUSEURS ET PRODUCTEURS

En positionnant la LDX 180 entre le monde du broadcast traditionnel et celui du cinéma numérique, Grass Valley vise un large spectre : diffuseurs TV, prestataires de captation live, mais aussi producteurs d'événements hybrides qui doivent séduire des audiences toujours plus exigeantes.

Cette caméra pourrait ainsi devenir une pièce maîtresse dans la bataille que se livrent les grands constructeurs pour offrir aux productions live un rendu haut de gamme, sans casser les workflows établis. La LDX 180 n'est pas seulement une nouvelle caméra : c'est le symbole d'un rapprochement entre la rigueur du broadcast et l'émotion du cinéma. Un terrain où Grass Valley entend bien marquer des points.

## GRASS VALLEY K-FRAME VXP : UN SWITCHER SUB-COMPACT À L'ADN « GRAND FORMAT »

Grass Valley dévoile la K-Frame VXP, une version « miniature » de sa série K-Frame XP, pensée pour les environnements de production plus légers tout en conservant les fonctions robustes des grands systèmes. L'objectif : offrir la puissance d'un switcher de haut niveau dans un format compact, sans compromis.

Le VXP se positionne comme un switcher de production sub-compact (5 RU), intégrant les mêmes workflows, commandes et interfaces que les modèles plus importants de la famille K-Frame. Elle peut être pilotée depuis des surfaces existantes (Kayenne, Karrera, GV Korona).

Elle supporte jusqu'à 48 entrées et 24 sorties (en configuration SDI, IP ou hybride) et permet l'ajout de quatre M/E (ou trois selon le type de carte). Chaque M/E dispose de « keyers » (chromakey, mode DPM, etc.) et l'accès à des effets 3D optionnels via des iDPM flottants.

Le traitement se fait en raster complet 4K (2 160p), sans perte de fonctionnalités ni de ressources, quel que soit le mode — HD, UHD ou même un mode « EZ-8K » prévu pour l'avenir.

## DES FONCTIONS « PREMIUM » ADOPTÉES AU FORMAT COMPACT

Même dans ce format réduit, la VXP embarque des fonctions avancées :

- conversion SDI multi format (up/down/cross) via licence additionnelle ;
- ultraMatch, qui convertit automatiquement les signaux 1 080p ou 2 160p entrants à la cadence du switcher ;
- imageStore interne (jusqu'à 64 Go) pour

couche logicielle, avec reconnaissance faciale, transcription multilingue et automatisation GPU. Objectif : fluidifier le travail collaboratif, du newsroom au flux cinéma en 8K.

## ELEVENLABS



Eleven Labs, Leander Zapherou.

Leander Zapherou d'ElevenLabs se positionne comme une alternative à OpenAI ou Anthropic mais dédiée au son. La société développe des modèles spécialisés dans la voix et l'audio.

L'europeenne ElevenLabs, déjà connue pour ses recherches en intelligence artificielle audio, a fait sensation à l'IBC 2025. Positionnée comme une alternative à OpenAI ou Anthropic mais dédiée au son, la société développe des modèles spécialisés dans la voix et l'audio. Ses solutions couvrent le text-to-speech, le speech-to-text et des agents conversationnels capables de s'intégrer dans les médias et l'édition. L'entreprise, fondée par deux ingénieurs polonais, dispose de bureaux à Londres, en France et au Benelux, affirmant une stratégie européenne de proximité. Ses références incluent de grands éditeurs tels que Bertelsmann, signe d'une adoption déjà solide dans le secteur. ElevenLabs illustre une tendance majeure : l'audio dopé à l'IA, qui ouvre de nouvelles perspectives pour la production de contenus et l'accessibilité.

## HOLLYLAND



Hollyland, Jude An.

Jude An confirme la stratégie de Hollyland : démocratiser des outils longtemps réservés aux plateaux broadcast de grande envergure.

Hollyland a profité d'IBC 2025 pour dé-

stocker des images fixes ou des séquences vidéo avec audio ;

- effets graphiques via iDPMs (non linéaire, distorsion, warping...) : jusqu'à quatre peuvent être alloués à des keyers ou intégrés dans un eDPM ;
- la VXP accepte des licences logicielles

pour activer des fonctions (HDR, LUT 3D, etc.), ce qui permet d'adapter l'équipement aux besoins du moment sans investir d'emblée dans toutes les options. L'un des points forts de la VXP, c'est la compatibilité totale avec les autres modèles K-Frame : les fichiers de show

(E-MEM, macros...) sont portables entre les surfaces et les frames.

Le châssis accepte des cartes I/O (SDI, IP) modulaires, avec support de normes modernes comme SMPTE ST 2110, 25 GbE/100 GbE, et protocoles IS-04/IS-05 pour l'intégration. ■

## L'IMMERSIF ET LE LIVE AU CENTRE DE LA STRATÉGIE BLACKMAGIC DESIGN

Du mélangeur Atem Mini Extreme ISO G2 à l'Ursa Cine Immersive, cette édition 2025 de l'IBC était pour Blackmagic Design sous l'égide d'une vision intégrée de la production live et immersive.

La star du Stand Blackmagic Design d'IBC était l'Atem Mini Extreme ISO G2. Dévoilé quelques mois auparavant sur le NAB et disponible depuis juillet, ce mélangeur de production en direct avec huit entrées HDMI, trois sorties HDMI, un multiview, un moteur de streaming intégré, la prise en charge des cartes CFexpress et une connexion Thunderbolt pour l'enregistrement et la lecture change la donne de la production de directs.

Il comprend également un port Ethernet 10G pour un accès rapide au stockage réseau, des entrées audio XLR, une sortie webcam USB, un DVE, un incrustateur chroma, un lecteur multimédia et l'enregistrement ISO des huit entrées vidéo.

Son intégration poussée avec DaVinci Resolve, permet de générer des replays, des ralentis et même des contenus pour les réseaux sociaux en simultané de la captation pour moins de 1 800 euros HT !

### Pyxis 12K : puissance et flexibilité

Dévoilée au NAB en avril, la Blackmagic Pyxis 12K faisait sa première sortie européenne à Amsterdam. Avec son capteur RGBW 12K plein format, ses seize diaphs de dynamique et sa compatibilité EF, PL ou L, elle s'impose comme un outil haut de gamme pensé pour le cinéma et le broadcast.

Dotée d'un mode open gate 3:2 pour un recadrage flexible en postproduction, ainsi que d'un mode anamorphique 6:5 sans rognage, elle pourra filmer jusqu'à 112 i/s en 4K et 40 i/s en 12K, et est disponible en version EF, PL et L

### L'Ursa Cine Immersive : la caméra pensée pour l'Apple Vision Pro

Au centre de toutes les attentions sur le stand, l'Ursa Cine Immersive a été conçue pour produire des contenus Apple Immersive Video. Dotée d'un double capteur offrant une résolution de 8 160 x 7 200 par œil et d'un système d'objectifs calibré en usine, cette caméra capture des images stéréoscopiques à 90 i/s. Les données d'objectifs spécifiques à chaque œil sont directement intégrées dans le fichier Blackmagic RAW, facilitant ainsi la postproduction et garantissant une fidélité d'image optimale.

Disponible en précommande, elle se positionne déjà comme une solution clé pour les créateurs de contenus immersifs, avec un workflow transparent dans Resolve.

### Un bond vers l'immersif pour DaVinci Resolve 20.1

Avec DaVinci Resolve 20.1 Blackmagic opère une mise à jour intégrant la prise en charge complète de l'Apple Immersive Video et le support natif des fichiers Blackmagic RAW stéréoscopiques 8K/90 i/s de l'Ursa Cine Immersive.

Les utilisateurs peuvent désormais monter, étalonner, ajouter des VFX en stéréo mais aussi mixer en spatial audio et exporter directement des contenus pour l'Apple Vision Pro...

Et, avec cette mise à jour, Blackmagic propose le premier écosystème conçu pour gérer de bout en bout la production immersive 3D jusqu'à la diffusion sur Apple Vision Pro (tournage, montage, étalonnage, VFX, post-audio et l'exportation de contenu Apple Immersive Video).



La caméra Blackmagic Ursa Cine Immersive fait le buzz et constitue la première brique d'un workflow 3D Relief pour les casques Apple.

En intégrant le ProRes RAW dans DaVinci Resolve 20.2 mais aussi dans la Pocket Cinema Camera 4K et dans l'app Blackmagic Camera 9.8, le constructeur intègre pleinement le standard Apple dans les workflows professionnels.

D'ailleurs en annonçant sur le salon le nouveau Blackmagic Camera ProDock, un dock qui transforme l'iPhone 17 Pro en véritable caméra de plateau grâce à ses connectiques professionnelles (timecode, genlock, audio, HDMI, SSD, USB-C), le constructeur a même franchi un pas supplémentaire !

## PANASONIC BROADCAST ET PROAV : INNOVATION, INTÉGRATION ET INTELLIGENCE

De la première caméra de studio 4K de type 2/3 au monde avec autofocus intégré aux systèmes robotiques de pointe, Panasonic conforte sa position de chef de file de l'industrie audiovisuelle en continuant à rationaliser la production et élargir les possibilités créatives notamment avec les produits suivants...

Le contrôleur de caméra à distance AW-RP200GJ dévoilé sur IBC revisite l'approche de la production de plateaux avec ses deux joysticks et ses macros programmables qui permettent de faciliter les opérations multi-caméras.

Avec ce nouveau contrôleur, Panasonic améliore non seulement le confort des opérateurs mais répond aussi aux besoins des environnements de production complexes, du broadcast au live événementiel puisqu'il prend en charge le SDI, NDI et le SRT. Ce successeur du AW-RP150, il sera disponible au premier trimestre 2026.

**Du côté captation, Panasonic mettait notamment sous le feu des projecteurs une caméra de studio futur proof, une caméra Box et un système robotisé.**

La caméra de studio AK-UCX100 qui supporte le ST 2110 propose le premier autofocus au monde développé dans la tête d'une caméra à capteur 2/3 pouces. Cet autofocus sera disponible dans sa version intégrale via une mise à jour firmware d'ici la fin de l'année et il sera même opérationnel dans les environnements à murs LED et décors virtuels.

Les projecteurs étaient aussi braqués sur la très polyvalente AK-UBX100, une caméra 4K avec une monture d'objectif 2/3 pouces. De conception légère et compatible avec les protocoles IP, elle a été conçue à la fois pour les studios, les événements en direct et les installations robotisées.

**Panasonic exposait aussi la Robyhead D2, sa première tête panoramique/inclinable pour caméras Box. La Robyhead D2 est une tête robotisée compacte avec contrôle IP**



Plusieurs mises en situation des caméras Panasonic AW-UB50.

ployer une gamme complète : microphones, caméras, transmission vidéo et intercoms. Le micro Lark Max 2 se démarque avec sa capacité à gérer quatre émetteurs simultanément, une qualité 32 bits et 300 m de portée avec réduction de bruit par IA. La caméra de streaming VenusLiv Air, en 4K30, propose du RTMP direct sans PC. En vidéo sans fil, la nouveauté est le Pyro Ultra, système 4K60 à faible latence (22 ms) et à liaisons multiples, pensé pour les tournages exigeants. Enfin, la marque dévoile une nouvelle génération d'intercoms, capables de gérer jusqu'à 160 postes en simultané. Un éventail de produits qui confirme la stratégie de Hollyland : démocratiser des outils longtemps réservés aux plateaux broadcast de grande envergure.

### LIGHTRICKS

Avec LTX Studio, Lightricks (créateur des applis Facetune et Videoleap) ambitionne de transformer la production créative. Présenté à l'IBC 2025, l'outil permet de générer images, vidéos et storyboards grâce à l'IA. L'utilisateur peut choisir styles visuels, angles de caméra, mouvements, puis monter son projet sur une timeline intégrée. Une bibliothèque d'acteurs virtuels ou générés à partir d'images assure la cohérence des personnages. Le tout peut être exporté en vidéo ou en fichiers XML pour un montage externe. Lightricks s'adresse aux créateurs, agences et marques qui veulent accélérer la production de contenus narratifs et publicitaires sans expertise technique lourde.

### LUCIDLINK



Lucidlink, Samer Kamal.

Chez LucidLink, Samer Kamal met l'accent sur la sécurité, la performance et surtout sur Team Cache, innovation phare : un mini-serveur local qui met en cache les données pour un accès fluide même lorsque la connexion Internet est instable.

Spécialiste du stockage cloud collaboratif, LucidLink a profité d'IBC 2025 pour

conçue pour apporter un contrôle PTZ aux caméras box grand capteur Panasonic AW-UB50 and AW-UB10. La solution, qui apportera une touche dynamique aux productions en studio ou à distance, offre une compatibilité parfaite avec le pupitre de commande AW-RP150.

Panasonic présentait aussi plusieurs mises en situation de la polyvalente Panasonic AW-UB50. Cette caméra Box 4K – CMOS Full Frame – 24.2 MP à monture L avec une connectique 3G-SDI/HDMI/PoE+ LAN/USB-C offre des images de type cinématographique mais convient aussi bien au broadcast, au streaming, qu'au vlogging ou à la production cinéma. Son facteur de forme et sa taille lui permettent d'être montée sur un gimbal, sur un drone.

En outre, depuis cet été l'AW-UB50 supporte le NDI|HX2 ce qui lui permet de générer un flux de IP de faible latence et facilite son intégration dans des installations NDI particulièrement plébiscitées par l'e-sport, l'événementiel ou le e-learning.

### Pas de limites pour Kairos !

Quant à la plate-forme vidéo IT/IP Kairos, elle continue son évolution : annoncée dans une V2, elle pourra intégrer des cartes HDMI en option d'ici la fin de l'année.

La carte d'entrée HDMI AT-KC20M2G et la carte de sortie HDMI AT-KC20M3G fonctionneront de manière transparente avec les unités centrales Kairos Core 200/2 000 (AT-KC200/200L1/2 000/2 000S1) autorisant une prise en charge jusqu'à la norme HDMI 2.1.

Avec la mise à jour logicielle 2.0, ces cartes élargissent les possibilités natives d'entrées/sorties et simplifient la gestion des workflows mixtes HDMI/SDI, renforçant l'adaptabilité du Kairos à tous types de productions en direct.

Sur le salon, Christophe Almeras, spécialiste Panasonic Live TV and Events, a illustré la puissance de cette évolution en démontrant la production simultanée de flux 16/9 et 9/16, ou encore la capture d'un plateau sur fond vert avec l'application en temps réel de fonds multiples différents. Le Kairos est une boîte à outils qui redéfinit les standards de la production live !

## IMAGINE COMMUNICATIONS : NOUVELLES SOLUTIONS, ADOPTION IP ET PERSPECTIVES MARCHÉ

À l'occasion de ses récentes annonces, Imagine Communications met en avant deux innovations majeures qui viennent enrichir son portefeuille de solutions de diffusion et de production.



Imagine Communications lance XVR Playout, un nouveau moteur de diffusion optimisé pour le cloud.

### SNPXS : UN PROCESSEUR COMPACT ET SILENCIEUX

Le SNPXS constitue une évolution du célèbre processeur SNP. Conçu dans un format plus petit, il vise des usages hybrides entre le broadcast et le ProAV, mais également des applications ciblées dans la diffusion. Sa taille réduite et son fonctionnement silencieux en font une solution particulièrement adaptée aux environnements contraints. Les premières livraisons sont prévues dès le début de l'année prochaine.

### XVR PLAYOUT ENGINES : CONTINUITÉ ET MODERNITÉ

Imagine dévoile également les XVR Playout Engines, une nouvelle génération de moteurs de diffusion développés sur une base Linux, optimisés pour le cloud et entièrement compatibles avec le SMPTE ST 2110. Cette gamme complète les serveurs Nexio et la plate-forme Versio, avec pour première application la production d'actualités et l'ingest.

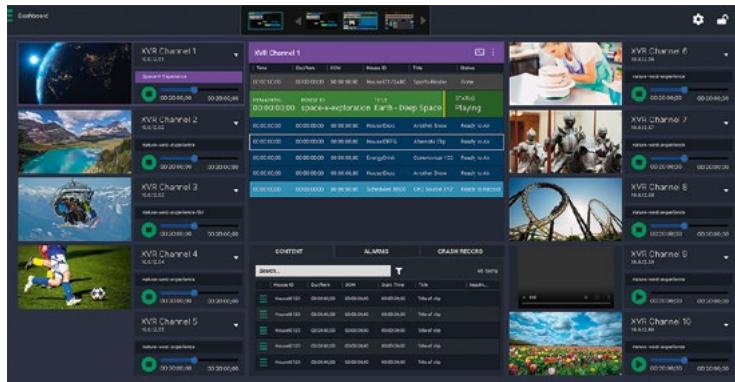
Un grand réseau d'information américain sera l'un des premiers à déployer ces

moteurs à grande échelle. Leur conception permet aussi une transition en douceur : les clients travaillant encore en SDI peuvent migrer progressivement vers l'IP sans changer de matériel, simplement en installant le nouveau logiciel XVR.

### ADOPTION DE L'IP : MATURITÉ ET CROISSANCE

Le déploiement de solutions IP continue de progresser, notamment en production. Imagine compte désormais plus de 5 000 unités SNP installées dans le monde. L'évolution la plus marquée concerne





Interface du XVR Playout d'Imagine Communications.

aujourd'hui le playout et l'origination de chaînes, où la demande croît rapidement. Les diffuseurs cherchent à offrir une qualité comparable aux standards établis par les grandes plates-formes OTT, même sans nécessairement adopter la 4K.

## UN MARCHÉ EN MUTATION

Le contexte actuel reste marqué par l'incertitude. Si certains petits acteurs américains souffrent davantage, le manque de régulation favorise aussi un mouvement constant de fusions et acquisitions, ce qui ralentit parfois les décisions mais maintient le potentiel de croissance.

## MONITORING ET MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Imagine explore également de nouveaux cas d'usage dans le monitoring orienté signal end-to-end, avec une approche centrée sur la maintenance préventive. Des pilotes sont en cours avec plusieurs clients, mais l'entreprise envisage cette fonctionnalité davantage comme un service complémentaire que comme un produit autonome.

## PERSPECTIVES STRATÉGIQUES AVEC CANAL+ ET MULTICHOICE

Enfin, Imagine souligne l'importance stratégique de ses collaborations avec MultiChoice, notamment sur l'advertising et la distribution, et voit dans le rapprochement de ce groupe avec Canal+ de nouvelles opportunités de synergies commerciales et technologiques.

## IMAGINE COMMUNICATIONS DÉVOILE XVR

Basés sur Linux et exploitant les technologies des data centers, les moteurs XVR

permettent des déploiements rapides, reproductibles et sécurisés. Ils répondent aux besoins des diffuseurs de toutes tailles, notamment dans des environnements SMPTE ST 2110 ou cloud natifs. Avec cette nouveauté, Imagine complète une offre déjà riche comprenant les serveurs Nexo+ AMP, utilisés dans plus de nombreuses chaînes à travers le monde, et la plate-forme intégrée Versio, largement adoptée pour la création de chaînes clés en main.

## OPTIMISATION DES COÛTS ET ÉVOLUTIVITÉ

Proposés avec des modèles de tarification flexibles, dont des abonnements basés sur l'usage, les moteurs XVR permettent d'augmenter le nombre de chaînes sans alourdir les coûts. Ils s'appuient sur un stockage partagé à haute disponibilité et offrent une forte densité de diffusion, réduisant ainsi les coûts d'infrastructure sur site comme dans le cloud.

XVR prend en charge toutes les interfaces courantes (SDI, 12G SDI, ST 2110, TS, SRT) et lit nativement les formats vidéo les plus utilisés dans l'industrie (XAVC, ProRes, DNxHD, etc.), supprimant la nécessité de transcodage.

Les moteurs sont orchestrés par Aviator Orchestrator, garantissant une mise à l'échelle agile, et s'intègrent parfaitement avec Aviator Automation™ et ADC, qui pilotent déjà plus de 5 000 chaînes dans le monde.

Ils figurent également parmi les premiers à exploiter la carte réseau Intel Ethernet E810 et la suite Intel Tiber Broadcast, assurant des performances ST 2110 robustes sur des plates-formes COTS standards. Grâce à leurs API ouvertes, ils s'intègrent aisément aux systèmes DevOps et aux solutions tierces d'automatisation comme Avecos, Crispin ou Florical. ■

élargir son offre aux grands comptes médias. L'accent est mis sur la sécurité, la performance et surtout sur Team Cache, innovation phare : un mini-serveur local qui met en cache les données pour un accès fluide même lorsque la connexion Internet est instable. Ainsi, une équipe sur un tournage en zone mal desservie peut continuer à travailler en temps réel, tandis que les monteurs à Los Angeles ou Londres accèdent aux mêmes fichiers sans rupture. Basée sur l'infrastructure AWS, la solution reste flexible, avec des besoins matériels réduits et une architecture de référence facilement déployable. LucidLink confirme ainsi son ambition : offrir la souplesse du cloud avec la réactivité d'un stockage local, indispensable aux workflows médias internationaux.

## MATROX



Matrox, Dan Maloney.

Chez Matrox, Dan Maloney présentait l'Avio 2, première solution KVM sur IP reposant sur NMOS 2110 et IPMX avec JPEG XS pour transporter vidéo, USB et contrôle réseau de manière transparente entre équipements compatibles.

Chez Matrox, l'IBC 2025 a été l'occasion de rappeler la longévité du Monarch Edge, encodeur/décodeur devenu un standard de la production à distance, tout en soulignant les nouvelles fonctions d'insertion audio et de multicanaux. Mais la vraie nouveauté, c'est l'Avio 2, première solution KVM sur IP reposant sur NMOS 2110 et IPMX avec JPEG XS. Elle permet de transporter vidéo, USB et contrôle réseau de manière transparente entre équipements compatibles. Autre point fort : la gamme ConvertIP, qui facilite la conversion SDI/HDMI vers 2110/IPMX et propose un mode multiview quatre flux. Enfin, Matrox a présenté le Vion, passerelle universelle capable de transformer en direct des flux SRT, NDI|HX, IPMX ou RTSP, simplifiant l'intégration sans recâblage. Un arsenal complet pour fluidifier les workflows IP.

## NIKON ZR : UNE NOUVELLE CAMÉRA CINÉMA PENSÉE POUR LES CRÉATEURS ET LE MARCHÉ AUDIOVISUEL

**Avec la sortie du Nikon ZR, le constructeur japonais confirme son ambition d'entrer de plain-pied sur le marché de la vidéo professionnelle et du cinéma. Compact, accessible et pensé pour les créateurs comme pour les équipes de production, ce nouveau modèle bénéficie de l'expertise combinée de Nikon et Red, et intègre de nombreuses innovations techniques.** À l'occasion de l'IBC 2025, nous avons rencontré plusieurs responsables de Nikon : Yamaoka Hiroki (directeur général du département marketing), Noriaki Mochimizo (chef de projet ZR), Satoru Takeuchi (Section Manager Development), Ikegami Hiroyuki (vice-président exécutif principal, unité commerciale d'imagerie) et Aihara Takashi (directeur général du département de planification UX).

**Comment cette nouvelle caméra s'intègre-t-elle dans la gamme Nikon et à quels créateurs s'adresse-t-elle ?**

**Yamaoka Hiroki :** La caméra Nikon ZR a été pensée pour couvrir un large spectre d'usages : de la production personnelle à la réalisation cinématographique haut de gamme. Grâce à son format compact, son prix abordable et sa philosophie « tout-en-un », elle vise en priorité les créateurs indépendants ou travaillant dans de petites structures. Notre ambition est que cette caméra permette aux jeunes réalisateurs de se familiariser avec les workflows standardisés de l'industrie, tout en gagnant en flexibilité et en créativité. En ce sens, le ZR peut devenir une étape décisive pour ceux qui aspirent à franchir un cap dans l'expression cinématographique, à l'image de ce que Red avait apporté avec sa Color Science.

**Le prix annoncé, inférieur à 2 500 euros, est particulièrement agressif. Est-ce un choix stratégique pour imposer une nouvelle norme sur le marché ?**

**Yamaoka Hiroki :** Notre volonté est claire : démocratiser l'accès aux workflows professionnels, notamment en ce qui concerne l'enregistrement et la post-production. Dans la continuité de nos hybrides comme les Z5II ou Z63, nous voulons offrir des capacités vidéo haut de gamme à un prix accessible. Le ZR intègre ainsi un codec R3D de Red, à faible débit mais offrant toute la richesse de la science colorimétrique Red. C'est possible grâce à notre processeur X Speed Seven, qui apporte une puissance de traitement suffisante pour délivrer des performances cinéma dans une caméra compacte. Nous espérons ainsi séduire un public large, allant des jeunes créateurs aux cinéastes confirmés.

**Le ZR peut enregistrer en 4K 60p pendant 125 minutes, sans ventilateur**



Ikegami Hiroyuki (Senior Executive Vice President, General Manager Imaging Business Unit), Aihara Takashi (General Manager UX Planning Department, Nikon Imaging Business Unit), Yamaoka Hiroki (General Manager Marketing Department, Nikon Imaging Business Unit), Satoru Takeuchi (Section Manager of 3<sup>rd</sup> Development Section et 1<sup>st</sup> Development Department), Noriaki Mochimizo (ZR Project Manager).

**ni surchauffe. À quels usages répondez-vous avec cette endurance ?**

**Yamaoka Hiroki :** Cette capacité est conçue pour les enregistrements longs : concerts, événements live, interviews... L'absence de ventilateur élimine tout bruit parasite sur l'audio intégré, ce qui est essentiel en environnement calme. Nous avons résolu les défis thermiques grâce à des feuilles dissipatrices de chaleur et un design interne optimisé. Cela nous permet d'assurer de longues sessions d'enregistrement dans un boîtier compact, sans compromettre ni la fiabilité ni la qualité d'image.

**C'est aussi la première fois qu'une caméra Nikon propose un enregistrement audio interne en 32 bits flottant. Quels avantages concrets pour les créateurs ?**

**Noriaki Mochimizo :** Nous avons pen-

sé ce système pour les opérateurs seuls ou les petites équipes. Avec le 32 bits flottant, l'utilisateur n'a plus à surveiller constamment ses niveaux audio, car les bruits soudains sont absorbés sans distorsion. Cela évite de recourir à un enregistreur externe et allège le matériel transporté. C'est une véritable sécurité en tournage, notamment pour les interviews, les concerts ou les tournages documentaires.

**Comment avez-vous réussi à intégrer cette technologie sans recourir à des accessoires supplémentaires ?**

**Noriaki Mochimizo :** Nous avons repensé l'architecture interne pour intégrer une plage dynamique compatible avec le 32 bits flottant. Le câblage audio et la conception du système ont été redessinés, ce qui nous a permis d'implémenter

cette fonctionnalité de manière native dans le boîtier, sans dépendre de solutions externes.

**L'écosystème joue un rôle important : compatibilité avec Atomos, Sennheiser, SmallRig... Comment Nikon envisage cette ouverture ?**

**Ikegami Hiroyuki** : Dans l'univers vidéo, la collaboration entre marques est incontournable. Nous travaillons donc avec différents partenaires pour garantir une compatibilité optimale et enrichir l'expérience des utilisateurs. Cela passe par des protocoles partagés, des intégrations logicielles et des ajustements d'ergonomie. Notre objectif est clair : offrir aux créateurs un écosystème complet et fiable, qui élargit leurs possibilités créatives.

**Avec un écran intégré de 4 pouces en 16:10, le ZR permet-il de se passer d'un moniteur externe ?**

**Satoru Takeuchi** : Oui. Cet écran a été conçu pour un usage professionnel. Le format 16:10 permet d'afficher les réglages essentiels en dehors du cadre vidéo, ce qui facilite la mise au point et la composition. Pour beaucoup de tournages, cela réduit considérablement le besoin de moniteurs ou enregistreurs externes.

**Quelles fonctionnalités avez-vous intégrées pour soutenir la créativité des vidéastes ?**

**Yamaoka Hiroki** : Nous avons voulu donner confiance aux créateurs, en particulier ceux qui tournent seuls ou en petite équipe. L'écran LCD lumineux, l'aperçu LUT en direct, la mise au point automatique pilotée par IA et les prérglages cinéma facilitent le travail sur le terrain. Ces options permettent d'obtenir rapidement un rendu cinématographique et d'accélérer le workflow, notamment pour les contenus destinés aux réseaux sociaux.

**Le ZR adopte le format R3D de Red. Quels bénéfices pour les utilisateurs ?**

**Satoru Takeuchi** : Le ZR enregistre en R3DNE, basé sur le format R3D de Red, avec la science des couleurs Red. Cela signifie qu'il peut s'intégrer directement dans un pipeline cinéma standard, au même titre qu'une caméra Red, avec une plage dynamique supérieure à 15 stops en Log3G10. C'est un atout majeur pour les productions exigeantes.

**Peut-on voir dans ce lancement une stratégie plus globale de Nikon sur le marché cinéma, après l'acquisition de Red ?**

**Yamaoka Hiroki** : Absolument. Depuis notre rapprochement, nous accélérons la convergence de nos technologies. La gamme Z-Cinéma, lancée en 2025, illustre cette synergie : elle regroupe des produits Nikon et Red, visant à la fois les créateurs indépendants et les professionnels du cinéma. Red reste concentré sur le très haut de gamme, tandis que Nikon adresse un public plus large. Mais ensemble, nous construisons une offre complémentaire et cohérente.

**Vous introduisez aussi l'audio Ozo, jusqu'ici réservé aux smartphones. Quelle est sa valeur ajoutée pour les professionnels ?**

**Noriaki Mochimizo** : Ozo Audio est pensé pour les tournages légers, sans perche ni micro externe. Il améliore considérablement la qualité des captations réalisées avec le micro intégré, ce qui est précieux dans les événements live ou les tournages où l'installation de matériel audio est limitée. Il s'adresse aux vidéastes indépendants, mais aussi aux productions qui veulent disposer d'une solution d'appoint fiable.

**Enfin, pouvez-vous rappeler les avantages techniques liés au capteur du ZR et à son intégration de la technologie Red ?**

**Ikegami Hiroyuki** : Nikon disposait déjà d'une expertise en capteurs et en science colorimétrique. En l'associant au savoir-faire Red, nous proposons un produit qui combine les atouts des deux mondes : capteur optimisé, enregistrement en R3DNE, plage dynamique de plus de 15 stops et gamut colorimétrique Red. Cela rapproche le ZR de l'univers des caméras cinéma professionnelles tout en conservant un format compact et accessible.

## UNE CAMÉRA PENSÉE POUR L'AVENIR

Avec le ZR, Nikon entend séduire un large spectre de créateurs, du vidéaste indépendant aux équipes de cinéma. Ce lancement marque une étape stratégique pour la marque, qui confirme son ambition de s'imposer durablement dans la production audiovisuelle et cinématographique, en capitalisant sur la synergie avec Red. ■

## NETGEAR



Netgear, Guillaume Olivier.

Chez Netgear, Guillaume Olivier confirme l'orientation broadcast en proposant une solution accessible et adaptée aux intégrateurs comme aux utilisateurs finaux. Chez Netgear, l'IBC 2025 marque l'arrivée de quatre nouveaux modèles de la série M4350. Ces switches, disponibles en cuivre ou fibre, se distinguent par leur design avec LED RGB identifiant les VLAN et par leurs performances multi-gigabit, avec uplinks en 10 ou 25 Gb. Le logiciel gratuit Engage Controller évolue également, intégrant des profils prêts à l'emploi adaptés aux besoins de l'audiovisuel, comme ceux développés pour Bosch ou Telos. Découverte automatique du réseau, redondance d'alimentation, simplicité de configuration : Netgear confirme son orientation broadcast en proposant une solution accessible et adaptée aux intégrateurs comme aux utilisateurs finaux. Un positionnement qui renforce sa place parmi les acteurs réseaux incontournables de l'audiovisuel professionnel.

## ROE VISUAL



Roe, Simon Morton.

Simon Morton de Roe exposait les nouveautés en matière d'écran LED particulièrement performantes dans les basses lumières avec un rendu d'une grande finesse.

Le constructeur ROE Visual a marqué IBC 2025 avec ses écrans LED de nouvelle génération. Le modèle Denali (pitch 0,7 mm) utilise la technologie flip-chip et micro-in-package pour un rendu 4K efficace et sans surchauffe, destiné aux installations fixes. La gamme inclut aussi le

## PIXOTOPE POUSSE LE BROADCAST VERS UNE NOUVELLE ÈRE AVEC PIXOTOPE MOTION

Sur le salon, Pixotope a choisi de mettre en avant Pixotope Motion, une nouvelle brique de son écosystème qui témoigne d'une volonté claire : élargir son champ d'action au cœur même des workflows broadcast. Longtemps reconnu pour ses solutions de réalité augmentée et de studios virtuels, le fournisseur norvégien fait désormais un pas stratégique vers la génération de caractères et le motion design temps réel.

### QUAND UNREAL DEVIENT MOTEUR DE MOTION DESIGN BROADCAST

Ce que Pixotope appelle Pixotope Motion est plus qu'un simple module. Il s'agit d'une intégration en profondeur des capacités de motion design d'Unreal Engine – connues jusqu'ici sous le nom de code Avalanche – directement dans la chaîne graphique broadcast.

En pratique, cela signifie que les rédactions et régies disposeront d'outils natifs pour créer, animer et diffuser leurs éléments graphiques à l'antenne. Bandeaux journalistes, titres, lower-thirds ou crédits peuvent désormais être produits et pilotés avec la même fluidité que les environnements AR/VR déjà proposés par Pixotope.

### ERIZOS, LA BRIQUE INVISIBLE MAIS ESSENTIELLE

Au-delà de la création graphique, la gestion opérationnelle est confiée à Erizos, un outil pensé comme un véritable « assistant de diffusion ». Sa mission : orchestrer des playlists de textes, permettre le déclenchement en direct des différents éléments et simplifier les workflows grâce à une intégration avec les protocoles de newsroom (MOS).

Ce duo, Pixotope Motion et Erizos, se place ainsi en alternative crédible face aux solutions historiques du marché des character generators. Là où certains systèmes restent lourds ou cloisonnés, Pixotope mise sur l'agilité d'Unreal et sur une automatisation poussée.

### UNE GAMME QUI COUVRE L'ENSEMBLE DU SPECTRE

Avec l'arrivée de Pixotope Motion, la gamme se structure désormais en quatre volets :

- Pixotope AR VS, pour la réalité augmentée et les studios virtuels ;
- Pixotope XR, dédié aux extensions de décor et aux murs LED (video walls) ;
- Pixotope Motion, la nouveauté, centrée sur la création graphique et le motion



Habillage réalisé par Pixotope Motion pour Brussels Major Event, organisateur de l'événement.

design broadcast ;

- Pixotope Tracking, une suite de solutions pour le suivi caméra, avec ou sans marqueurs.

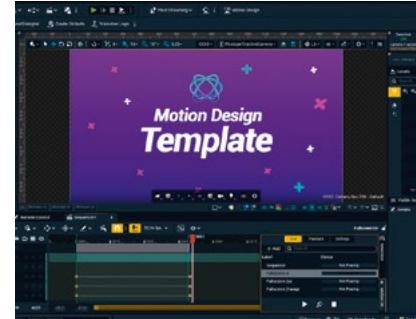
Une offre qui permet à Pixotope de couvrir l'ensemble des besoins des diffuseurs, du studio virtuel immersif aux titres informatifs les plus simples.

### LES DIFFUSEURS EUROPÉENS EN ÉCLAIREURS

La pertinence de ce virage ne s'est pas fait attendre : la RTBF (Belgique) et la RTS (Suisse) ont déjà annoncé qu'elles adopteraient Pixotope Motion dans leurs workflows. Deux références de poids dans le paysage audiovisuel francophone, qui confirment l'appétit des broadcasters pour des outils plus flexibles, modulaires et tournés vers l'avenir.

### ENJEUX POUR LE MARCHÉ

En s'attaquant au segment stratégique du character generator, Pixotope entre en concurrence avec des acteurs établis comme Vizrt ou Chyron. Mais la force de sa proposition réside dans son ADN : tirer parti du moteur Unreal pour offrir un environnement graphique moderne, puis-



Interface de Pixotope motion.

sant et pensé pour l'automatisation.

Pour les diffuseurs, c'est la promesse d'une rationalisation des outils – moins de solutions disparates, plus d'intégration – et d'une agilité accrue face à l'explosion des formats et des besoins graphiques en direct. ■

En filigrane, Pixotope ne se contente plus d'être un spécialiste AR/VR : l'entreprise trace sa route pour devenir un acteur global de la production broadcast. Et avec Pixotope Motion, elle signe peut-être le début d'une nouvelle bataille sur le terrain très convoité de la génération graphique en direct. ■

## DALET FAIT ENTRER L'IA AGENTIQUE DANS L'ÈRE DE LA PRODUCTION MÉDIA AUGMENTÉE



À l'IBC 2025, Dalet a dévoilé Dalia, son assistant intelligent basé sur l'IA agentique conversationnelle. Ce chatbot augmenté orchestre des workflows médias complexes : recherche de contenu, ingestion live, création de collections, gestion des droits, distribution dans l'ensemble de l'écosystème Dalet (Flex, Pyramid, InStream, Brio, Amberfin).

Les agents IA, développés en interne et non entraînés sur les données des clients, garantissent sécurité, contrôle et pertinence métier.

Dalia, qui réinvente la relation entre l'humain et les outils de production, a été développé par un incubateur interne à l'entreprise.

## ADOBE PREMIERE PRO 25.5 : UNE MISE À JOUR DOPÉE À LA CRÉATIVITÉ



À l'occasion de l'IBC 2025, Adobe a dévoilé Premiere Pro 25.5, une version qui enrichit massivement l'expérience de montage avec plus de 90 nouveaux effets, transitions et animations. Un bouton « Surprise Me » permet même de générer automatiquement des variantes créatives de l'effet ou la transition ! Tous ces effets sont accélérés par GPU et lisible en temps réel, même après modification.

Ruby curved 1.9 et le sol interactif Black Marble 2 V2, tous équipés de la technologie GhostFrame qui permet de diffuser simultanément plusieurs flux invisibles à l'œil nu mais captés par caméra. Autre innovation, le traitement DeepSky améliore la finesse des niveaux de gris à faible luminosité. Avec ces solutions montrées à l'IBC était particulièrement performantes dans les basses lumières avec un rendu d'une grande finesse, ROE renforce sa position dans le broadcasting et les studios XR.

## TELESTREAM



Telestream, Cedric Masset.

Cédric Masset de Telestream présentait une offre élargie vers l'optimisation éditoriale, confirmant l'importance de l'IA. Telestream a profité d'IBC 2025 pour mettre en avant ses avancées en IA appliquées à l'analyse vidéo. L'outil SpeechEye automatise la transcription et le résumé des contenus ingérés, tout en détectant des mots-clés ou expressions sensibles (grossièretés, termes interdits, thématiques spécifiques). Ces métadonnées enrichissent ensuite un MAM ou un workflow d'archivage, facilitant la recherche et l'indexation. Au-delà du monitoring et de la qualité de diffusion, Telestream élargit donc son offre vers l'optimisation éditoriale, confirmant l'importance de l'IA pour exploiter pleinement la valeur des contenus audiovisuels.

## VIDENDUM



Videndum, Ginny Grove.

Ginny Grove de Videndum, maison mère de Vinten, Sachtler, AutoQ et Anton/Bauer, présentait de nombreuses nou-

Cette mise à jour introduit des outils d'animation 2D/3D simplifiés qui permettent de s'affranchir d'After Effects pour les effets de texte, de logo ou de graphiques. La timeline gagne aussi en fluidité avec une réactivité accrue, une interface plus lisible et des fonctions de montage audio/vidéo accélérées.

Des « petits plus » comme la police par défaut personnalisable ou les raccourcis de mix audio améliorent aussi le confort des utilisateurs.

Côté performance, la lecture et l'export profitent d'un support élargit (Nvidia Blackwell, Canon Cinema RAW Light, ArriRAW HDE). En parallèle, After Effects 25.5 propose un meilleur contrôle de l'animation avec des outils plus rapides pour déplacer les calques, optimiser le cache et fluidifier la navigation.

Adobe garde donc le cap pour affiner ses outils à partir des retours utilisateurs pour libérer la créativité sans alourdir les workflows ! Adobe Frame.io passe à la vitesse supérieure !

À l'occasion de l'IBC 2025, Adobe a aussi présenté des évolutions significatives pour Frame.io, sa plate-forme de collaboration vidéo avec l'objectif de renforcer l'efficacité, la sécurité et la fluidité des workflows créatifs.

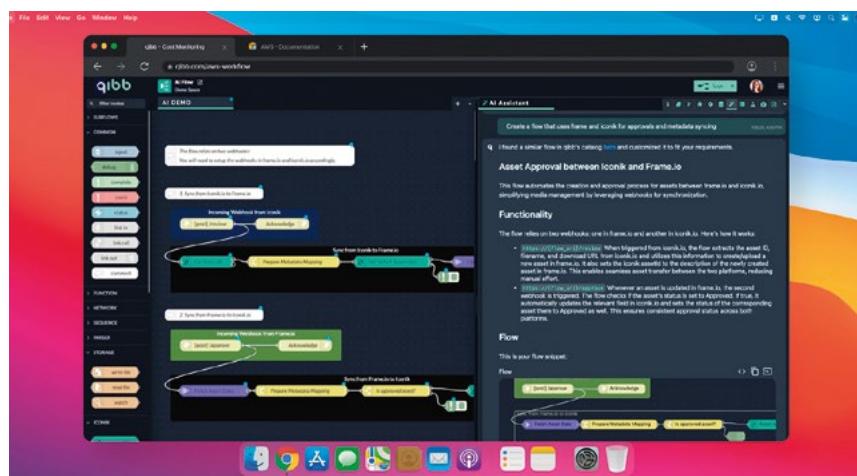
### Parmi les nouveautés majeures annoncées :

- grâce à une gestion des métadonnées au niveau du compte, les utilisateurs peuvent se servir de leurs métadonnées pour organiser leurs ressources ;
- un partage simplifié sans quitter son environnement de travail avec l'interface Quick Share ;
- une sécurité renforcée avec DRM, watermarking invisible, filigranes personnalisables et prévention des captures ;
- une gestion du cycle de vie des fichiers via des règles d'expiration automatiques ;
- une automatisation élargie grâce à l'API publique et aux intégrations no-code/low-code (compatibilité Zapier, Workfront...) ;
- des transcriptions et sous-titres dynamiques générés automatiquement et modifiables à la volée, export des fichiers .srt ou .vtt. pour accélérer les révisions, les exports multilingues et l'accessibilité.

Frame.io confirme sa volonté de s'imposer comme une colonne vertébrale des flux de production vidéo, de la création au partage final. ■

## QIBB : L'ORCHESTRATION DES WORKFLOWS MÉDIAS À L'ÈRE DE L'IA

**Qibb se positionne comme une plate-forme d'orchestration incontournable dans l'écosystème audiovisuel** en pleine mutation. Construite sur des briques open source, la solution permet d'intégrer rapidement de multiples applications et services, en évitant aux entreprises de mobiliser des équipes entières de développeurs pour créer des connecteurs spécifiques.



Qibb administre les workflows et se dote plus en plus d'outils IA.

### CONNECTER L'ANCIEN ET LE NOUVEAU MONDE

L'un des grands atouts de Qibb est sa

capacité à relier le monde des infrastructures legacy on-premise aux nouvelles solutions cloud native. Les diffuseurs et

producteurs peuvent ainsi moderniser leurs workflows sans bouleverser leur cœur de métier. L'idée : connecter rapidement des solutions comme Grass Valley, Mimir ou d'autres outils de playout, tout en conservant la stabilité de leurs systèmes existants.

### UN ASSISTANT CONVERSATIONNEL POUR CRÉER DES WORKFLOWS

Récemment, Qibb a introduit un assistant conversationnel en langage naturel. Les utilisateurs peuvent désormais « demander » à la plate-forme de construire automatiquement un workflow : par exemple, connecter un système de playout à une plate-forme de production distante. Cette approche simplifie considérablement l'accès aux outils et accélère la mise en place de nouveaux scénarios de production.



## JOB MANAGEMENT ET MONITORING EN TEMPS RÉEL

Autre évolution majeure : le job management. Chaque workflow exécuté est suivi comme une tâche (job ou task), avec des règles automatisées de relance en cas d'échec, des rapports détaillés et des dashboards de suivi. Cette dimension opérationnelle apporte une visibilité indispensable aux chaînes, plates-formes et ayants droit qui doivent assurer une diffusion continue.

## UN MODÈLE FLEXIBLE ET DES PARTENARIATS MULTIPLES

Le modèle économique de Qibb reste basé sur l'usage, avec une tarification en construction mais pensée pour rester accessible. L'entreprise s'appuie sur un réseau de plus de 140 partenaires : éditeurs technologiques, intégrateurs et revendeurs. Ces collaborations élargissent sans cesse les possibilités de connectivité,

té, que ce soit pour le sport, les news ou l'entertainment.

## CAS D'USAGE : SPORT, NEWS, LOCALISATION

Dans le sport, les ligues et diffuseurs utilisent Qibb pour gérer la diffusion en direct et le replay, avec des fonctionnalités avancées comme le multiview ou le replay simultané de plusieurs matchs. Dans l'information, Qibb est exploité pour générer automatiquement des clips de news, grâce à des outils d'intelligence artificielle capables d'identifier et de proposer les moments clés.

## L'IA COMME ASSISTANTE

Qibb ne cherche pas à remplacer les métiers, mais à assister les professionnels. L'IA est intégrée en appui : elle propose, suggère, automatise certaines tâches répétitives, laissant aux équipes éditoriales et techniques la liberté de décider et d'affiner la production. ■

veautés.

Le groupe Videndum, maison mère de Vinten, Sachtler, AutoQ et Anton/Bauer, est arrivé à l'IBC avec plusieurs nouveautés. Vinten présente la tête mobile Versaign 240, plus légère et maniable que la 360 lancée en 2024, idéale pour les tournois itinérants avec charge utile jusqu'à 25 kg. Sachtler enrichit sa gamme avec les nouvelles têtes Active 18/16 et FSB 18/16, pensées pour les caméras d'épaule en news et documentaire. AutoQ dévoile un prompteur dédié aux PTZ, compatible notamment avec la Sony FR7, qui facilite l'auto-calibrage dans le capot sans démontage. Enfin, Anton/Bauer propose un système de gestion de flotte de batteries connecté à ses chargeurs, permettant de suivre la santé et l'usage du parc. Une approche intégrée qui illustre la diversité des marques Videndum.



Yololiv, Frank Zhu.

## DATAVIDEO SE FOCALISE SUR LA PRODUCTION MOBILE ET AUTOMATISÉE

Chez Datavideo, les nouveautés sont résolument tournées vers la portabilité, l'automatisation et la simplicité d'intégration avec, comme toujours, l'ambition de proposer des solutions clé en main pour les environnements broadcast, corporate, éducatifs ou événementiels. Quatre produits retiennent l'attention :

- le ProTrack-100 : un pupitre de contrôle compact pour caméras PTZ avec autotracking, écran LCD et alimentation PoE, compatible RTSP/ONVIF/NDI HX2 ;
- le HS-2600 : un studio portable huit entrées (SDI/HDMI), streaming intégré, enregistrement H.264 et connexions audio pro. Idéal pour les captations mobiles ;
- le HS-1650T : un studio portable version HDBaseT pour une production multicaméras simplifiée via un seul câble Cat-6A. Contrôle PTZ, encodeur double flux et interface tactile ;
- le TP-750 : un téléprompteur studio 19" avec options avancées (affichage TimeCode, moniteur orateur).



Studio portable huit entrées chez DataVideo.

## YOLOLIV

Frank Zhu, chez Yololiv, mettait en vedette le YoloBox Pro, unique mélangeur vidéo 4K tout-en-un du marché, capable de gérer jusqu'à huit entrées dont six en NDI.

Chez YoloLiv, l'innovation est toujours orientée vers les créateurs indépendants et les petites structures. À l'IBC 2025, la société a mis en avant trois caméras : une PTZ dédiée au streaming, une caméra micro 4/3 à optique interchangeable pour podcasts et studios, et une webcam orientée gaming et YouTube. Mais la vedette reste le YoloBox Pro, unique mélangeur vidéo 4K tout-en-un du marché, capable de gérer jusqu'à huit entrées dont six en NDI. Écran tactile, batterie intégrée, diffusion directe vers les réseaux : la solution condense un studio de production dans un boîtier portable. Avec un prix annoncé autour de 2 000 euros, YoloLiv vise les créateurs ambitieux qui cherchent une alternative simple et complète aux régies traditionnelles. Une offre fidèle à son ADN : rendre la production live accessible à tous. ■

## SONY À L'IBC 2025 : AUTHENTICITÉ DES CONTENUS, VIRTUAL PRODUCTION ET IA AU CŒUR DES INNOVATIONS

Chaque année, Sony profite de l'IBC pour exposer une vision technologique qui dépasse la simple présentation de produits. En 2025, l'entreprise articule son offre autour de trois grands axes – news, création et live – avec pour fil rouge l'authenticité, la démocratisation des outils de production et l'intégration de l'intelligence artificielle.

Olivier Bovis nous a présenté les principales annonces.

### GARANTIR L'AUTHENTICITÉ DE L'INFORMATION

Le sujet de l'authenticité occupe une place centrale dans l'univers de l'information. Face à la prolifération des contenus générés par IA et aux risques de manipulation, Sony a renforcé son engagement au sein du C2PA (Coalition for Content Provenance and Authenticity). Après avoir rejoint son comité directeur, la marque devient aujourd'hui membre votant et concrétise cet engagement avec un premier produit : la PXW-Z300.

Ce caméscope, attendu pour fin octobre 2025, est le premier à embarquer nativement la norme C2PA. Grâce à un certificat SSL intégré, il garantit que les images produites n'ont pas été altérées et qu'elles sont traçables depuis leur source. L'idée est comparable à la sécurisation HTTPS sur le Web : la caméra devient « certifiée », au nom du diffuseur qui l'utilise, qu'il s'agisse de la BBC, de WDR ou d'une autre chaîne.

La Z300 intègre également la transmission 5G et s'inscrit dans un workflow élargi avec Hive et C-Media Cloud, permettant d'assurer la traçabilité des contenus et la visibilité des métadonnées sur toute la chaîne de production.

### IA AU SERVICE DU JOURNALISME, PAS À LA PLACE DU JOURNALISTE

Sony a aussi profité de l'IBC pour présenter un prototype d'assistant IA pour la production news, intégré à la plate-forme Hive. L'outil analyse automatiquement une interview, segmente le discours en paragraphes, et peut générer une version courte à partir de prompts (par exemple, un résumé de deux minutes).

Mais l'éditeur garde toujours la main : le journaliste valide, ajuste et choisit les séquences. « L'IA est une assistance, pas un remplacement », insiste Olivier Bovis. Ce développement s'accompagne d'une politique stricte de gouvernance IA : de



Le caméscope PXW-Z 300 embarque la norme C2PA pour authentifier les contenus.

puis 2019, tous les projets de la marque passent par le AI Ethics Committee de Sony Corporation, afin de garantir leur conformité aux réglementations comme l'EU AI Act.

### VIRTUAL PRODUCTION : DE VERONA À CAPRI

Côté création, Sony poursuit sa stratégie d'expansion de la virtual production. Après Verona, solution haut de gamme déjà adoptée sur plusieurs grands plateaux, la firme dévoile Capri, une version plus abordable (pitch 2,5) qui reprend la même architecture physique. L'objectif est clair : rendre la production virtuelle accessible à un plus large éventail de studios et de diffuseurs.

Pour compléter cet écosystème, Sony présente Ocellus, un système de camera tracking sans points de référence. Fixé sur une caméra, ce dispositif cartographie automatiquement l'environnement en 3D grâce à un réseau de caméras

intégrées, et ce, en intérieur comme en extérieur. Les premiers retours clients soulignent sa compacité et sa rapidité de calibration (dix minutes suffisent).

Par ailleurs, le département New Content Creation enrichit l'offre avec de nouvelles solutions logicielles, mais aussi avec le Super Reality Display, un écran 3D qui suit le regard de l'utilisateur pour offrir une expérience immersive, pensé aussi bien pour la stéréoscopie que pour le jeu vidéo ou l'industrie.

### LIVE : L'INTÉGRATION NEVION-SONY ARRIVE À MATURITÉ

Le troisième pilier concerne le live. Après plusieurs années d'intégration, les solutions de Nevion et Sony convergent totalement. La plate-forme VideoIPPath assure désormais une orchestration complète : caméras, switchers, CNA, distribution, tout peut être géré via une couche unifiée. La solution Virtuoso, quant à elle, intègre

...

# Z CINEMA

Nikon | RED

NÉE POUR LE  
CINEMA



Z R

Prenez en main la nouvelle Nikon ZR : une caméra tout-en-un ultra compacte et légère. Profitez d'un capteur plein format semi-empilé stabilisé 5 axes, jusqu'à 6K60p avec dual ISO natif 800/6400. Capturez un son 32 bits flottant et enregistrez en RAW 12 bits en interne, dont le R3D NE. Bénéficiez de la science des couleurs de RED et d'un écran tactile 4 pouces pour un contrôle total.



# DOSSIER : IBC 2025 CONSOLIDATION ET OPTIMISATION

le codec HEVC Ultra Low Latency et le protocole SRT, optimisant les workflows de contribution et de distribution.

Une démonstration phare illustre cette approche : un projet en cours pour un grand diffuseur sportif britannique, où l'ensemble de la production repose sur un workflow full software basé sur M2LX. Caméras, switching, diffusion multi-plateformes et distribution cloud sont orchestrés par le Global Event Manager, qui planifie et pilote automatiquement les ressources nécessaires à chaque événement.

## IA ET CAMÉRAS PTZ : VERS L'AUTONOMIE COLLABORATIVE

Sony met également en avant les capacités de ses nouvelles caméras FR7 et AM7, construites sur une architecture

FPGA puissante permettant d'embarquer des algorithmes IA sophistiqués. Les démonstrations vont de l'autoframing intelligent (capable de suivre joueurs et ballon avec un rendu proche d'un cadre humain) à la coopération entre caméras, qui s'échangent des informations pour anticiper les mouvements d'un sujet, même en cas d'obstruction.

Cette approche ouvre la voie à des environnements de captation où les caméras deviennent proactives, réduisant la charge humaine tout en améliorant la qualité visuelle.

## STUDIOS AUTOMATISÉS ET ACCESSIBILITÉ

Enfin, Sony explore le potentiel de l'automatisation dans les petits studios et le corporate. Grâce à l'ouverture de ses SDK, la marque propose un pilotage sim-

plifié des FX et PTZ. Les démos montrent comment un simple bouton peut modifier l'ambiance lumineuse, ajuster la balance des blancs et changer le décor virtuel sur un écran Bravia. Une solution pensée pour des studios de podcasts ou de Web TV souhaitant gagner en fluidité et en professionnalisation, sans surcoût.

## UNE VISION COHÉRENTE ET INTÉGRÉE

De l'authenticité de l'information à la virtualisation des plateaux, en passant par l'automatisation des workflows et l'intégration poussée de l'IA, Sony confirme à l'IBC 2025 sa volonté d'apporter des solutions complètes et adaptées à chaque segment du marché. L'approche est claire : démocratiser des outils premium, sécuriser la chaîne de production et accompagner l'évolution des usages. ■

## ATEME ET IRDETO SÉCURISENT LA DIFFUSION PREMIUM AVEC TRACEMARK

La nouvelle intégration du tatouage numérique TraceMark d'Irdeto dans l'écosystème de diffusion complet d'Ateme marque une avancée stratégique pour la protection des contenus premium.

La technologie de watermarking d'Irdeto désormais intégrée nativement dans les encodeurs, transcodeurs, packagers et CDN Ateme, permettra de tracer toute fuite sans perturber les workflows existants... Une avancée stratégique qui simplifie la sécurisation des flux tout en éliminant les frictions techniques !

Cette solution clé en main, sans surcoût, répond aux exigences de sécurité des diffuseurs, plates-formes de streaming et ayants droit face à la montée en puissance du piratage. TraceMark permet une détection « aveugle » des fuites, renforçant la sécurité de bout en bout, de la source à l'écran. ■



### Un déploiement qui illustre la maturité du standard ST 2110-41

À l'occasion de l'IBC 2025, BBright présentait, en partenariat avec Canal+, Ateme, Jünger Audio et Dolby, un workflow Ultra HD IP de bout en bout combinant les technologies Dolby Vision, Dolby Atmos et le protocole SMPTE ST 2110-41. Ce workflow entièrement IP, avec une synchronisation temps réel des métadonnées, une commutation transparente entre formats HDR et audio démontrait la possibilité d'une intégration fluide des contenus Dolby dans la chaîne de diffusion.

Grâce à cette démonstration live, BBright, avec ses partenaires, a démontré que les diffuseurs peuvent désormais offrir sans complexité une expérience audiovisuelle immersive Ultra HD live, tout en assurant une interopérabilité totale dans des environnements IP hybrides.



## MEDIAKIND MUSCLE SON OFFRE AVEC VIACCESS-ORCA ET ACCEDO

Le spécialiste du streaming vidéo clé en main dans le cloud a, sur le salon d'Amsterdam, dévoilé deux partenariats stratégiques pour accélérer le déploiement de services vidéo premium.

MediaKind a présenté une solution TV prête à l'emploi, rapide à déployer et évolutive qui combine le streaming cloud MK.IO de MediaKind et la plate-forme de services, la protection de contenu et les applications client éprouvées Viaccess-Orca.

Deuxième annonce : MediaKind s'est associé à Accedo pour une solution de streaming Direct-to-Consumer (D2C) préintégrée, pensée pour le public « digital first ». Cette offre qui associe la plate-forme vidéo cloud MK.IO à l'interface frontale flexible d'Accedo permet de déployer des expériences modernes et intuitives, lancées en quelques semaines seulement. ■



## TVU NETWORKS : MEDIAMESH, MICRO SERVICES ET CONVERGENCE BROADCAST/STREAMING

À l'occasion de l'IBC, TVU Networks a dévoilé sa vision d'un écosystème audiovisuel interopérable et agile, capable de répondre aussi bien aux besoins des diffuseurs traditionnels qu'à ceux des créateurs de contenus nouvelle génération.

### MEDIAMESH, UNE INFRASTRUCTURE OUVERTE

Grande nouveauté de cette année : MediaMesh, la plate-forme ouverte qui permet à l'ensemble du marché de développer ses propres solutions en s'appuyant sur l'infrastructure de TVU. L'objectif : faciliter l'interopérabilité entre constructeurs et éditeurs en supprimant les lourdes techniques liées aux protocoles et à la connectivité.

Un simple appel de commande suffit désormais à connecter des signaux en temps réel, économisant de quatre à huit heures de configuration manuelle. Grass Valley, Riedel, Matrox ou encore HBS font déjà partie des premiers partenaires impliqués.

Le modèle économique est calqué sur celui du cloud : facturation à l'usage (0,05 euros/Go environ) ou via API, permettant aux éditeurs de développer leurs propres interfaces tout en bénéficiant de la robustesse de l'infrastructure TVU.

### MICRO SERVICES ET FLEXIBILITÉ DU CLOUD

La plate-forme de TVU repose sur des micro services accessibles individuellement, comme un synchroniseur audio ou un outil d'insertion de marqueurs. Une approche « plug and play » qui rappelle la simplicité des convertisseurs Blackmagic,



MediaMesh, une plate-forme ouverte de production dans le cloud.

transposée dans le cloud.

Ces briques modulaires permettent aux utilisateurs d'adapter leurs workflows selon leurs besoins, avec une grande agilité et sans investissement lourd.

### CAS CONCRETS : DAZN, BBC, EUROBASKET

Les usages se multiplient :

- avec DAZN, TVU a contribué à la production de la Coupe du monde et de l'Eurobasket, intégralement gérée dans le cloud, du clipping en amont à la distribution en direct ;
- avec la BBC, la technologie a été déployée pour des élections locales, inté-

grant cette fois de l'IA ;

- dans des environnements difficiles, l'association des packs TVU et des eSIM Geniox multi-opérateurs a démontré sa supériorité face à LiveU, offrant une continuité de signal dans des zones à faible connectivité, comme les montagnes suédoises.

### VERS UNE CONVERGENCE AVEC LES CRÉATEURS DE CONTENU

TVU ne cible plus seulement les broadcasters. La société accompagne aussi les grands créateurs de contenus digitaux, à l'image de Red Bull ou des streamers



stars comme iShowSpeed.

Lors de tournées en live 24/7, quelques packs TVU et un producteur suffisent à gérer plusieurs centaines de milliers de spectateurs simultanés. Un marché en forte croissance, qui constitue un relais stratégique pour les diffuseurs tradition-

nels en quête de nouvelles audiences.

## UNE VISION TOURNÉE VERS L'AVENIR

En ouvrant son infrastructure, TVU se positionne comme un facilitateur technologique, effaçant les barrières entre

broadcast, streaming et production cloud. MediaMesh et les micro services incarnent une nouvelle ère, où chaque acteur – diffuseur, producteur ou créateur – peut bâtir son propre workflow en toute simplicité. ■

## UNE CAMÉRA CINÉMA 6K ULTRA-COMPACTE NÉE DU MARIAGE RED ET NIKON

Présentée à l'IBC 2025, la Nikon ZR marque la première collaboration concrète entre Nikon et Red, dix-huit mois après leur rapprochement. Cette caméra plein format 6K enregistre en Redcode RAW via un codec R3D NE (Nikon Edition) et affiche un format compact de 540 g seulement, taillé pour les tournages hybrides.

La Nikon ZR vise autant les créateurs indépendants (voire néophytes) que les professionnels du broadcast ou du cinéma potentiellement à la recherche d'une caméra secondaire. Avec un écran orientable 4", un autofocus intelligent, une stabilisation cinq axes, une monture Z ultra-compatible et une qualité audio 32 bits flottants inédite en interne, la qualité et le confort d'utilisation sont au rendez-vous.

Un outil agile et puissant qui entend bien démocratiser l'image cinéma.



### Dix caractéristiques majeures de la Nikon-Red ZR

- Enregistrement interne RAW jusqu'à 6K/60p, ralenti jusqu'à 240p en Full HD.
- Capteur plein format 6K avec partie empilée pour lecture rapide et rolling shutter réduit.
- Codec R3D NE exclusif (Red), science des couleurs Red, Log3G10, RedWideGamutRGB.
- Moniteur tactile 4 pouces, gamut DCI-P3, affichage 16:10, jusqu'à dix LUT 3D intégrables.
- Double base ISO 800/6 400, dynamique > quinze stops.
- Audio 32 bits flottant interne, sans écrêtage.
- AF intelligent avec suivi avancé, vitesses personnalisables.
- Stabilisation capteur cinq axes, réduction du focus breathing.
- Monture Z compatible Nikkor Z, F et objectifs tiers via adaptateurs.
- Poids : environ 540 g (boîtier seul). ■

## LA FUJIFILM GFX ETERNA 55 A TOUT D'UNE GRANDE !

Dévoilée le 12 septembre au musée du Cinéma « Eye » d'Amsterdam la GFX Eterna 55 est la première caméra de Fuji. Architecturée autour d'un capteur grand format de 102 Mpx de 55 mm de diagonale et dotée d'un Open Gate 4:3, de codecs ProRes natifs, d'un double ISO 800/3 200 et d'un filtre ND variable électronique, la GFX Eterna 55 promet un rendu haut de gamme et une grande flexibilité d'utilisation. Elle embarque également l'héritage couleur de quatre-vingt-dix ans de pellicule Fujifilm, avec vingt simulations de films et seize LUT 3D pour des rendus colorimétriques précis et créatifs.

Ce lancement s'accompagne du nouvel objectif Fujinon GF32-90 mm T3.5 PZ OIS WR, premier zoom motorisé de la gamme GF optimisé pour la production vidéo. Inspiré des prestigieux Premista mais bien plus abordable, il couvre la plage 32-90 mm avec une ouverture constante T3.5 avec une qualité comparable aux focales fixes.

Ce binôme caméra/objectif offre une configuration pensée pour les amateurs de belles images avec un rendu grand capteur, une ergonomie moderne et des formats conçus pour s'intégrer aux pipelines actuels (ProRes, proxies, camera-to-cloud). Des atouts qui séduiront la fiction haut de gamme, la publicité, le clip, le documentaire ou les plateaux hybrides... ■■■



Fujifilm lance une caméra qui reprend les simulations en numérique des films argentiques de la marque.



## **LOCATION DE MATÉRIEL AUDIOVISUEL CAPTATION MULTI-CAMÉRAS**



**UN INTERLOCUTEUR UNIQUE POUR TOUT COORDONNER,  
DU MATÉRIEL AUX ÉQUIPES**



**DÉCOUVREZ NOTRE MATÉRIEL DISPONIBLE À LA LOCATION**

140 Rue d'Aguesseau, 92100 Boulogne-Billancourt - 01 41 22 90 10



## Dix caractéristiques majeures de la caméra GFX Eterna 55 :

- capteur : GFX 102MP CMOS II HS, 44 × 33 mm grand format ;
- processeur : X-Processor 5 ;
- formats capteur : Open Gate 4:3 (plein capteur) jusqu'à 48 i/s ; fenêtres Premista / 35 mm / S35 / Anamorphique 35 mm ;
- double ISO: 800 / 3 200 – dynamique : 14 IL (F-Log2 / F-Log2 C) ;
- ND variable électronique : ~ND0,6 > ND2,1, pas 0,015 IL ;
- codecs internes : ProRes 422 HQ / 422 / 422 LT, ProRes 422 Proxy (simultané) ;
- sorties vidéo : HDMI 12-bit RAW ou 4:2:2 10 bit jusqu'à 8K/30p ;
- montures/optiques : GF (monture G) ; PL via adaptateur G pour monture PL (fourni) ; compatibilité Premista, 35 mm, S35, anamorphiques ;
- moniteurs : 2 × latéraux 3", principal 5" 2 000 nits tactile/orientable ;
- poids : ≈ 2,0 kg (boîtier nu). ■

## CANON CN5X11 IAS T R1/P1 : UN ZOOM GRAND-ANGLE AU GRAND POTENTIEL !



Présenté à l'IBC 2025, le Canon CN5x11 IAS T R1/P1 est le zoom Cine-Servo grand-angle le plus large jamais proposé par Canon.

Avec une focale minimale de 11 mm et un champ de vision de 100°, cette optique légère (3 kg) a été pensée pour les tournages agiles, en studio, sur l'épaule ou via des systèmes robotisés.

Compatible Super 35 mm et plein format grâce à son multiplicateur 1,5x intégré, elle conjugue qualité 8K HDR, motorisation numérique e-Xs V, et montures RF/PL (avec compatibilité Cooke /i, ZEISS, AF Dual Pixel...).

Ce zoom résolument polyvalent répond aux exigences du sport, du documentaire, de la fiction ou de l'événementiel... ■

Disponibilité : novembre 2025.

## CANON EOS C50 : AGILITÉ ET RÉSOLUTION 7K DANS UN FORMAT COMPACT

Dévoilé à la veille du salon, la Canon EOS C50 est une caméra plein format à capteur 7K, pensée pour la création hybride et les workflows IP.

Légère, polyvalente, ultra connectée, elle dispose d'un enregistrement RAW interne jusqu'à 7K/60p, un mode open gate 3:2 jusqu'à présent inédit sur la gamme Cinema EOS, d'un double ISO natif (800/6 400) et d'une compatibilité anamorphique.

Idéale pour le reportage, le documentaire, le streaming live ou la fiction haut de gamme, elle embarque également des fonctions photos (32 Mpx), un autofocus Dual Pixel AF II intelligent et dispose d'une poignée XLR. Utilisée en duo avec le tout nouvel objectif 85 mm RF f/1.4 optimisé cinéma, elle promet des images magnifiques. Enfin, ses fichiers sont directement compatibles avec le protocole C2C via Frame.io.

En bref, une caméra prête pour le broadcast agile et les tournages connectés !



### Dix caractéristiques majeures de l'EOS C50

- Capteur : CMOS plein format 7K (6 960 x 4 640)
- Processeur : Dicic DV7
- Formats d'enregistrement : Cinema RAW Light, XF-AVC, XF-HEVC S, XF-AVC S
- Enregistrements max. : RAW 7K 60p, 4K 120p, 2K 180p
- Mode open gate (3:2) pour exploitation totale du capteur
- Sur-échantillonnage : 7K vers 4K pour une super résolution
- ISO de base : double ISO natif 800/6 400 (+15 IL de dynamique)
- Audio : deux entrées XLR (poignée), Linear PCM 24bit/48kHz/4ch, AAC 16 bits/48 kHz/2 ch
- Options de recadrage : Full Frame, Super 35, Super 16
- Connectivité : HDMI Type-A, Timecode (DIN), USB-C, wi-fi interne, griffe multifonctions 21 pins
- Poids : environ 665 g (boîtier seul) ■

## VIZRT : ACCESSIBILITÉ, DÉMOCRATISATION ET INNOVATION AU CŒUR DE LA STRATÉGIE

À l'occasion du salon, Clément Briens met en avant la volonté de Vizrt d'allier simplicité d'usage, accessibilité tarifaire et puissance technologique. L'objectif : démocratiser des outils de production avancés, du créateur de contenu indépendant jusqu'aux grandes chaînes de télévision.

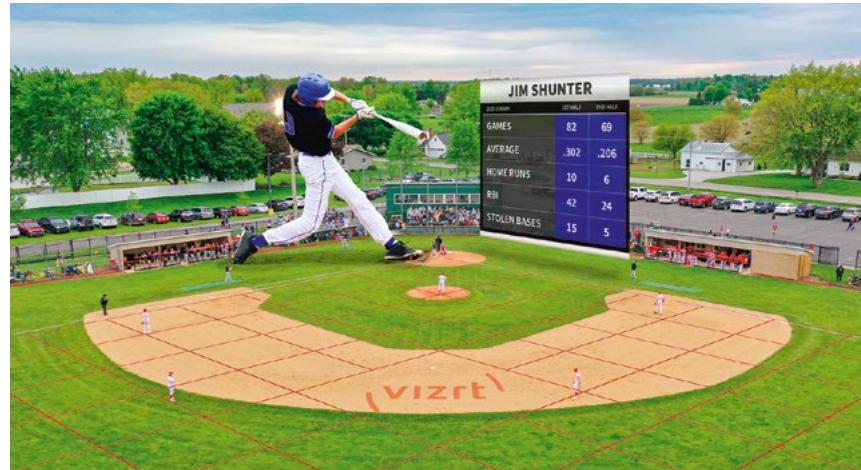
### ACCESSIBILITÉ ET NOUVELLES SOLUTIONS

Vizrt cherche à rendre ses solutions plus accessibles, tant en termes d'usage que de prix. « Nous avons aujourd'hui des clients qui sont presque des YouTubers », souligne Clément Briens, citant notamment FlowX Go, un outil HTML5 graphique proposé à moins de 1 000 euros par an.

Dans le sport, Vizrt a présenté Arena 6, une solution de réalité augmentée capable de fonctionner avec une simple caméra, sans système de tracking, grâce à l'IA. Cette technologie permet d'intégrer facilement des éléments AR dans des environnements variés, ouvrant la voie à une adoption par les diffuseurs, les fédérations sportives, mais aussi le monde corporate.

### VERS LE PREMIUM BROADCAST

L'innovation ne s'arrête pas à l'accessibilité. Vizrt déploie une nouvelle version de Viz Engine, intégrant Unreal 5.5 et un Keyer IA capable de découper une personne en temps réel, sans fond vert. Cette avancée s'ajoute à la suite logicielle Mozart, qui évolue d'un outil newsroom vers une plate-forme de pilotage unifiée, permettant de remplacer des process lourds (comme les fichiers Excel de scripts) et de réaliser des shows sophistiqués avec peu de personnel.



Viz Mozart gagne des fonctionnalités et devient un outil de pilotage unifié.

### INTÉGRATION ET COLLABORATION

Côté vidéo, la gamme TriCaster continue d'évoluer avec l'intégration native de Zoom (via SDK) et de Teams NDI, remplaçant les anciens systèmes Skype TX. Ces nouveautés ciblent aussi bien le broadcast que l'entreprise, en permettant de dynamiser des formats comme les « town halls » ou les visioconférences interactives.

### UNE VISION TRANSVERSALE

Avec ces innovations, Vizrt adresse un large éventail de publics :

- les content creators avec des solutions d'entrée de gamme ;
- les chaînes locales qui gagnent en efficacité avec Mozart ;
- les broadcasters premium grâce à Viz Engine et aux outils IA ;
- et les entreprises via les intégrations Zoom/Teams et la RA appliquée aux événements corporatifs.

« L'ADN de Vizrt, c'est d'enrichir l'expérience visuelle et de simplifier la production, quel que soit le niveau d'entrée », conclut Clément Briens. ■

## PEBBLE : UNE VISION AMBITIEUSE POUR L'AUTOMATISATION DE LA DIFFUSION

Le spécialiste de l'automatisation, de la gestion de contenus et des chaînes intégrées, a confirmé son positionnement de partenaire stratégique pour les diffuseurs confrontés à des environnements de diffusion de plus en plus complexes.

Sur son stand, Pebble présentait notamment Pebble Automation 2.0, une architecture logicielle modulaire et résiliente capable de piloter des chaînes uniques comme des installations multiservices ou multi-sites. La solution gère les flux SDI, SMPTE ST2110 et NDI, et s'adapte aux opérations cloud, hybrides ou sur site, avec des options de contrôle à distance entièrement sécurisées.

Engagé dans une relation de confiance avec Pebble, France 3 Corse, a récemment adopté une solution « playout-in-a-box » du constructeur pour ses chaînes France 3 Corse et Via Stella, déjà éprouvée dans d'autres stations de France Télévisions. Une migration réussie en deux mois, preuve de la flexibilité et de la réactivité de l'approche Pebble. ■



## LE DCA90, UN MICRO INTELLIGENT QUI RÉINVENTE LA PRISE DE SON LIVE

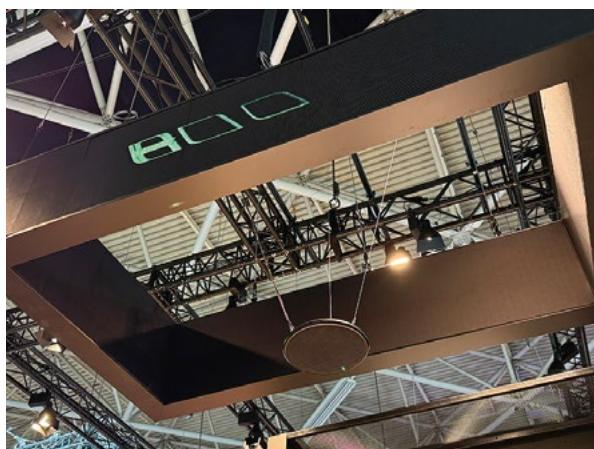
À l'IBC 2025, Shure a dévoilé le DCA901, un micro révolutionnaire qui inaugure sa nouvelle Arqos.

Grâce à ses lobes de captation numériques orientables, ce micro capte jusqu'à huit canaux audio distincts à partir d'un seul point, tout en générant simultanément un mix stéréo et 5.1... Cistements de semelles, rebonds, voix sur le terrain, impacts, le DCA901 fait remonter toutes les informations micro-acoustiques qui densifient le récit !

Équipé d'un DSP IA et d'une connexion Dante/AES67, il remplace une batterie de micros traditionnels, réduit le câblage et s'adapte parfaitement aux workflows en remote. Pour le sport, deux DCA901 suffisent par exemple à couvrir un terrain NBA.

Associé au logiciel Virtual Sound Engine d'EDGE Sound Research, le micro pourra suivre les sons d'un ballon ou d'un joueur en temps réel pour permettre un mixage dynamique basé sur des objets sonores. Une innovation de taille pour les environnements broadcast en recherche d'immersion augmentée (sport, spectacle, TV).

Sur les grands terrains de sport, deux Shure DCA901 pourront remplacer une douzaine de micros, tout en isolant les voix terrain pour des mix simultanés en 5.1 et en stéréo, ils offriront à la fois une restitution de l'ambiance publique et de la performance sportive. Sur les plateaux télévisés, les productions pourront envisager une gestion fine des zones (invités, animateurs et public) entièrement reconfigurable à distance !



### Dix caractéristiques majeures du DCA901

- Microphone multicapsules avec lobes orientables (beamforming)
- Douze canaux (jusqu'à huit canaux individuels en qualité broadcast, stéréo + 5.1 simultanés)
- DSP intégré : mixage auto, EQ, compression, délai
- IA entraînée sur sons d'ambiance pour meilleure séparation de sources
- Dante/AES67 : audio + remote + alimentation POE (déploiement simplifié)
- Contrôle à distance (workflows REMI)
- Plage dynamique : 103.5 dB
- Dimensions : diamètre 34.3 cm /hauteur 4.2 cm
- Poids : 2,3 kg
- Intégration possible : stade/studio/car-régie ■

*Le Shure DCA901 sera disponible au printemps 2026.*

## QUATRE-VINGTS ANS ET TOUJOURS DES INNOVATIONS PHARES !

Pour ses quatre-vingts ans, Sennheiser continue à déployer une feuille de route technologique ambitieuse avec un nouveau micro MKH, le logiciel SoundBase, ses nouveautés Neumann et Spectra !

### La série MKH 8000 accueille le microphone canon stéréo

Dernier-né de la gamme MKH, le MKH 8018 est un microphone canon stéréo RF résistant aux intempéries, conçu pour les usages broadcast et cinéma. Il propose trois modes stéréo commutables (MS, XY large, XY étroit), avec des réglages optimisés en conditions réelles. Compact, léger, doté d'un atténuateur -10 dB et d'une réponse en fréquence de 40 à 20 000 Hz, il offre une grande flexibilité sonore qui devrait combler les professionnels en recherche d'un outil de captation audio agile et robuste.

### SoundBase : un logiciel universel pour la gestion audio sans fil

Avec SoundBase, Sennheiser propose le premier outil logiciel universel permettant de gérer un parc de micros et moniteurs sans fil d'une production, quelle que soit la marque. Développé par Matt Dale et Donny Kuser, ce logiciel tout-en-un simplifiera la coordination RF et facilitera la collaboration à distance, supprimant le besoin de jongler entre plusieurs applications... Une réponse concrète à la fragmentation des workflows audio professionnels !



Le MKH 9018, conçu pour résister aux intempéries.

## T-MOTION : LA NOUVELLE DIVISION NÉE DU RAPPROCHEMENT ENTRE TELEMETRICS ET XD MOTION

**Le secteur de la robotique pour la captation audiovisuelle connaît une réorganisation majeure.** Telemetrics

et XD motion viennent d'annoncer leur rapprochement au sein d'une nouvelle division commune baptisée T-Motion, intégrée à l'écosystème d'EVS.

### UNE CONSOLIDATION STRATÉGIQUE

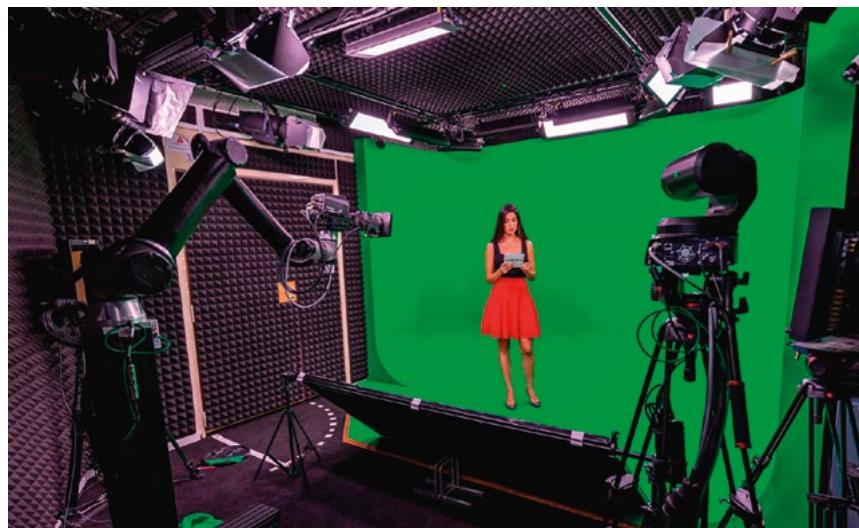
L'opération se traduit par le rachat à 10 % de Telemetrics et de XD motion. L'objectif est clair : combiner les expertises des deux acteurs pour créer une offre robotique complète, portée par l'intelligence artificielle et les solutions logicielles développées par EVS.

Cette stratégie s'inscrit dans la continuité des acquisitions d'Axon et de MoG, qui ont permis à EVS d'enrichir son portefeuille logiciel, notamment avec Cerebrum, et d'offrir une plate-forme d'automation unifiée. Le récent choix de la RTBF pour une solution EVS intégrée illustre la pertinence de cette approche.

### DE LA PRESTATION AU PRODUIT

Historiquement, XD motion réalisait 80 % de son activité en prestations de services. Avec T-Motion, la stratégie évolue : il s'agit désormais de transformer cette expertise en produits et de transférer les usages directement chez les clients.

Les prestataires et concurrents d'aujourd'hui deviennent ainsi les clients de demain. Pour y parvenir, T-Motion prévoit de les équiper, former et certifier, évitant ainsi toute mise en concurrence directe avec les partenaires d'EVS. Seule l'activité « premium » (Jeux Olympiques, Coupes du monde, grands événements) restera dans le giron prestations de XD motion, en raison de la complexité et de



La nouvelle division qui regroupe XD Motion et Telemetrics, toutes deux rachetées par EVS, a pour ambition de développer la robotique au sein du groupe belge.

la taille des systèmes mis en œuvre.

### UNE OFFRE ÉLARGIE ET COMPLÉMENTAIRE

La nouvelle division capitalise sur les atouts des deux marques :

- XD motion : développement de la gamme X-Fly (systèmes de câbles pour captation aérienne, indoor et outdoor), solutions logicielles enrichies par l'IA, systèmes Arcam, tours et caméras robotisées ;
- Telemetrics : têtes robotisées, tours caméras, grues automatisées et rovers.

À cela s'ajoutent des projets de développement autour des drones embarqués, de la réalité augmentée, du super slow-motion, et l'intégration de solutions Cineflex pour enrichir encore les workflows.

### UNE MARQUE ET DES ÉQUIPES RENFORCÉES

Si la bannière commune sera désormais T-Motion, les entités XD motion et Telemetrics continuent d'exister juridiquement. Les locaux et les équipes sont maintenus, avec un objectif de renforcement des effectifs pour répondre à la croissance attendue de la demande. ■

## DEUX NOUVEAUTÉS HF CHEZ WISYCOM

À l'IBC 2025, Wisycom a présenté deux solutions : un boîtier RF-over-fiber portable pour le transport longue distance de signaux RF via fibre optique, et le MTP61 XL, évolution de son émetteur multibande miniature, offrant jusqu'à dix-neuf heures d'autonomie.

Compact et robuste, le boîtier RF-over-fiber assure une transmission fiable sur fibre monomode avec configuration rapide (BNC/fibre) et contrôle à distance via Ethernet, idéal pour les cars-régie et événements live.

De son côté, le MTP61 XL conserve la compacité du MTP61 original tout en doublant son autonomie, avec un simple remplacement de batterie pour les modèles existants. Résistant et contrôlable via Bluetooth, le MTP61 XL est un standard pour le théâtre, la télé-réalité ou les tournages longue durée.



## UN BOUQUET D'INNOVATIONS IMMERSIVES CHEZ NEUMANN

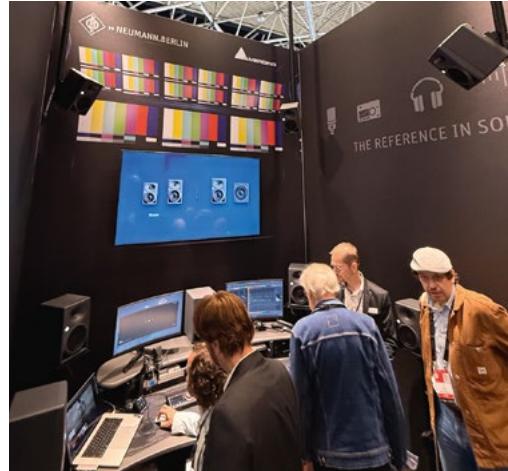
Sur l'IBC 2025, Neumann a présenté ses nouveautés dans un espace immersif 7.1.4 : un nouveau caisson de basses multicanal était présenté en compagnie d'une sélection de moniteurs et microphones emblématiques, dont le BCM 104, les TLM 102/107, la KU 100 ou encore les légendaires U 87 Ai, U 67 et M 49 V.

Le stand accueillait également le DAW Pyramix 15 de Merging Technologies et les interfaces Hapi Mk III, Anubis et MT 48, désormais pilotables via OSC.

### Cap sur l'audio immersif en stéréo temps réel Ambeo 2-Channel

Avec Ambeo 2-Channel Spatial Audio, Sennheiser démontrait un rendu immersif en temps réel compatible avec tout système stéréo, sans matériel dédié ni décodage. Pensée pour les diffusions en direct, cette technologie conserve les repères spatiaux et l'intelligibilité des voix, tout en simplifiant la chaîne de production.

Intégrée dans l'interface Merging Anubis, elle s'adapte parfaitement aux workflows live en offrant faible latence et compatibilité totale avec les chaînes stéréo traditionnelles. Une solution clé pour enrichir l'expérience sonore des spectateurs sans complexité technique !



Neumann présentait ses nouveautés dans un espace immersif.



NÉMA CINÉMA CINÉMA CINÉMA CINÉMA  
CAST BROADCAST BROADCAST BROADCAST  
DINE ARCHIVES & PATRIMOINE ARCHA  
OS VIRTUELS STUDIO VIRTUELS STUDIO  
NTÉGRATION INTÉGRATION INTÉGRATION  
FLOWS WORKFLOWS WORKFLOWS  
STOCKAGE CLOUD & STOCKAGE CLOUD  
ON 8K PRODUCTION 8K PRODUCTION 8K PRO  
SEAUX IP RÉSEAUX IP RÉSEAUX IP  
ROSPECTIVE PROSPECTIVE PROSPECTIVE  
END HIGH-END HIGH-END HIGH-END

# Magic Hour

vente & location de solutions audiovisuelles

Recevoir la newsletter



[www.magic-h.com](http://www.magic-h.com)



Suivez-nous sur



# DANS LES COULISSES DES VALSEURS AVEC DAMIEN MEGHERBI

**Invité de la rencontre « Un œil chez... », organisée lors du Festival national du film d'animation**

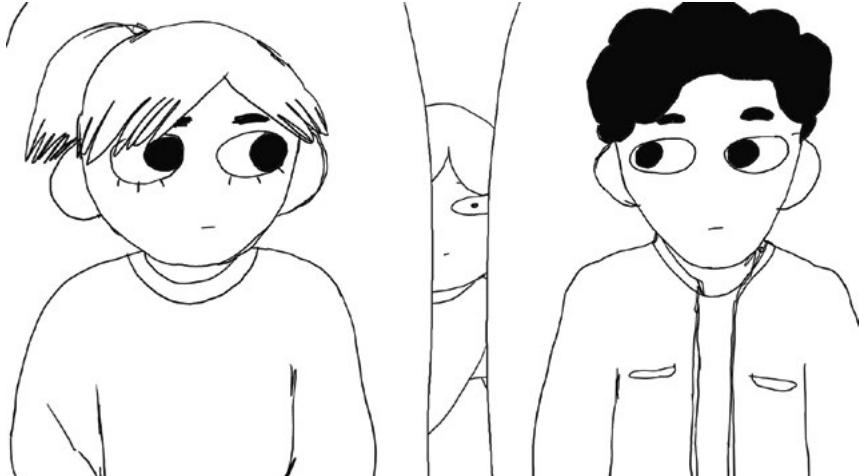
de Rennes 2025, Damien Megherbi, producteur et cofondateur de Les Valseurs, est revenu sur l'identité singulière de sa société de production jalonnée par de nombreux succès depuis sa création en 2013.

Nathalie Klimberg

Avec un catalogue éclectique et ambitieux, Les Valseurs se sont imposés comme un acteur incontournable du cinéma indépendant français, avec un goût affirmé pour les projets poétiques et souvent transdisciplinaires. Courts ou longs-métrages, animation comme prises de vues réelles, la société de production revendique une approche au service d'une vision d'auteur.

Damien Megherbi a notamment évoqué la série *Samuel* qui a largement contribué à faire connaître Les Valseurs au grand public. Mais comme il l'a souligné avec justesse, « *Les Valseurs, ce n'est pas que Samuel* ». Le catalogue se compose aujourd'hui de nombreux programmes salués en festivals, souvent réalisés par des voix émergentes, et toujours portés par une forte exigence artistique.

Au fil de la rencontre, le producteur a partagé son expérience de l'animation d'auteur, les choix éditoriaux qui forgent l'identité des Valseurs, et envisagé les mutations auxquelles doivent faire face les sociétés de production indépendantes dans un paysage audiovisuel en constante recomposition. Une porte ouverte sur le quotidien d'un producteur en phase avec les nouvelles écritures et



La série *Samuel* a largement contribué à faire connaître les Valseurs.

les aspirations d'une jeune génération de créateurs...

## LES VALSEURS, TISSERANDS D'IMAGES ET D'ÉMOTIONS

Fondée il y a une douzaine d'années par Damien Megherbi et Justin Pecherty, la société s'est d'abord forgée une réputation en prise de vue réelle, avant de se tourner avec la même exigence vers l'animation. Un basculement nourri par une

approche transversale de la création audiovisuelle, où le médium importe moins que la force du propos, la pertinence artistique ou la singularité du regard.

« *Nous produisons de l'animation comme nous produisons de la fiction : en interrogant d'abord ce que l'œuvre cherche à dire, l'émotion qu'elle provoque et le sens qu'elle porte* », explique Damien Megherbi.

Ce positionnement a permis à la société d'accompagner des œuvres remar-

## LES VALSEURS BRILLENT SUR LE TAPIS ROUGE DE CANNES !

Avec quatre coproductions internationales inscrites dans plusieurs sélections, la société de production a de nouveau retenu l'attention de la Croisette 2025 avec :

- *Le Mystérieux Regard du Flamand Rose* de Diego Céspedes, un long-métrage de la sélection officielle inscrit dans la catégorie « Un certain regard » ;
- *Ciudad sin Sueño* de Guillermo Galoe, un long-métrage de la 64<sup>e</sup> Semaine de la Critique ;
- *Samba Infinito* de Leonardo Martinelli, un court-métrage de la 64<sup>e</sup> Semaine de la Critique.
- *Militantropos* de Yelizaveta Smith, Alina Gorlova et Simon Mozgovyi, long-métrage documentaire de la Quinzaine des Cinéastes.

quées, comme *Vilaine Fille* d'Ayce Kartal, prix du jury pour un court-métrage au Festival international du film d'animation d'Annecy 2017 puis César du Meilleur court-métrage d'animation, ou le multi récompensé *Gaxuma...* Un film en sable et marionnettes de Nara Normande, qui évoque la nostalgie adolescente avec une rare poésie plastique.

Chez Les Valseurs, la production n'est pas cloisonnée. L'animation flirte notamment avec le documentaire, la performance ou l'expérimentation, à condition de garder une générosité de récit, capable d'embarquer un large public sans céder aux formats standardisés.

C'est ce parti pris qui a offert à la société de production l'opportunité de rencontrer Émilie Tronche, auteure et réalisatrice de l'atypique série en noir et blanc *Samuel*, diffusée avec succès sur Arte et sur TikTok.

Pensée comme une œuvre transgénérationnelle, Samuel prouve que l'animation indépendante peut rencontrer un large public... à condition d'oser. Et c'est cette audace que Les Valseurs revendentiquent : « *Parfois, ne pas savoir que c'est impossible, nous pousse à sauter le pas !* », confie avec malice Damien Megherbi.

### FIDÉLITÉ AUX AUTEURS ET POROSITÉ DES FORMATS

L'autre force des Valseurs réside dans leur fidélité aux artistes. Court, long, série, animation ou live-action, les projets se construisent dans la durée, au gré des cycles de création comme en témoigne le parcours de Nara Normande. Après *Guaxuma*, Nara Normande a pu une nouvelle fois compter sur le soutien des Valseurs pour une coproduction tournée au Brésil, *Sans Coeur*, cette fois en prises de vues réelles. Une fidélité bâtie sur la confiance et les succès partagés, comme le souligne Damien Megherbi : « *Produire*



*Le mystérieux regard du flamant rose*, présenté à Cannes dans la catégorie un certain regard.



*Gaxuma* de Nara Normande, éligible aux Oscars en 2019.

*un film, c'est avant tout une aventure humaine. C'est un processus long, parfois ardu, mais lorsque la collaboration avec un réalisateur ou une réalisatrice fonctionne, l'envie de poursuivre l'histoire commune s'impose naturellement. »*

Forts d'une reconnaissance internationale, Les Valseurs poursuivent leur exploration narrative avec *Ça va Clara*, une nouvelle série animée écrite par Clara Kennedy et réalisée par Lola Degove, entre chronique familiale et questionnements sur la santé mentale, pensée pour le Web et les réseaux sociaux.

Côté long-métrage, la société développe notamment un film pour adultes en ani-

mation hybride, entre Turquie et France, mêlant enjeux d'identité, d'exil et d'émanicipation dans le Paris des années 70, avec une direction artistique visuelle dopée par des outils de production innovants. « *L'idée, ce n'est pas de faire de la génération d'image, mais d'explorer le champ des possibles pour trouver des moyens de rendre financièrement viable un film d'auteur qui a des ambitions visuelles et une direction artistique singulière* », souligne Damien Megherbi qui accompagne ici un projet éclectique mêlant décors 2D, modélisation 3D, dessins originaux, jeux de lumière et reconstitution assistée par IA... ■

# RETOUR D'OFF-COURTS VINGT-SIXIÈME ÉDITION !

**Malgré un contexte économique tendu pour les événements culturels, le festival Off-Courts**

de Trouville a une nouvelle fois prouvé sa vitalité et son esprit collectif. Pour sa vingt-sixième édition, la rencontre franco-qubécoise du court-métrage a rassemblé diffuseurs, producteurs, étudiants et passionnés autour d'une semaine d'échanges, de création et de projections. Entre un marché international très fréquenté, des Kino Kabarets bouillonnants et des laboratoires de création ultra tech soutenus par des partenaires fidèles,

Off-Courts confirme son rôle unique de laboratoire d'idées et de tremplin pour la relève du cinéma court.

Stephan Faudeux



Off-Courts reste un événement à part qui mélange marché, festival, atelier, le tout dans un esprit de convivialité qui fait sa marque de fabrique.

### RÉSISTER

À l'heure où de nombreux festivals s'interrogent quant aux solutions à trouver pour poursuivre leurs actions et que les professionnels du court-métrage sont, de fait, moins souvent réunis autour de leurs passions communes, un événement fait figure de résistant. Même si la situation économique de Off-Courts n'est pas plus simple que celle de ses homologues, l'énergie contagieuse d'une équipe en permanence renouvelée aura permis, une fois encore, que l'écosystème se réunisse en nombre à Trouville, en Normandie.

### ÉCHANGER

Durant une semaine, l'ensemble des chaînes de télévision françaises, de nombreux acheteurs de contenu internationaux, des distributeurs, des programma-

teurs et des producteurs venus des quatre coins du monde étaient réunis pour faire vivre le court-métrage et réfléchir ensemble au futur.

Les rencontres mises en place dans le cadre du Marché international du film de Trouville ont fait salle pleine quasi systématiquement, permettant ainsi que les professionnels se mêlent aux étudiants ou même aux passionnés désireux d'apprendre.

Notons que les rencontres proposées par Adobe ou le CNC qui ont trouvé un public attentif et venu en nombre que ce soit pour mieux comprendre les différentes façons de financer des projets ou de les mener à bien techniquement.

N'oublions pas non plus la réflexion menée quant aux dispositifs de résidences existants sur le territoire français et que

### DU COURT AU LONG

Amélie Bonnin, son producteur Robin Robles de chez Topshot et le comédien Bastien Bouillon sont venus à la rencontre du public trouvillais pour une séance spéciale autour des films *Partir un jour*, le court et le long-métrage. La projection a été suivie d'un long échange avec les protagonistes encadré par Robin Hopquin, puis de questions du public. En 2021, le festival Off-Courts avait été le tout premier à présenter le premier court-métrage d'Amélie Bonnin dans lequel Bastien Bouillon donnait déjà la réplique à Juliette Armanet. Après le succès qu'a connu le long-métrage (ouverture du Festival de Cannes et box office de rêve), il est encourageant de voir que l'équipe du film n'a pas oublié comment à commencer l'aventure. Bravo pour cette fidélité et le coup de pouce que cela donne au court-métrage !

Raphaël Laforgue est venu présenter comme il l'avait fait à Cannes en mai dernier.

### S'ÉVADER

Aussi, alors que le soleil brillait sur la côte, les organisateurs ont un temps cru que la salle de cinéma, installée au Salon des Gouverneurs du Casino Barrière, ne se remplirait pas autant que souhaité. Là encore le public les aura rassurés en se déplaçant en masse. La compétition – dont chacun a reconnu la grande quali-

## PALMARÈS 2025

- *En beauté* de Rémi Mardini : Prix du public France - ville de Trouville-sur-Mer
- *Rituels sous un ciel écarlate* de Dominique Chila et Samer Najari : Prix du public Québec - ville de Trouville-sur-Mer
- *Rives* de Arthur Cahn : Prix de la meilleure réalisation France - région Normandie
- *Comment devenir riche, épanoui et détendu* d'Amélie Hardy : Prix de la meilleure réalisation Québec - Talenz Alteis
- *En ces lieux* de Anastacia Vlasenko et Énora Giboire : Prix du meilleur documentaire - Talenz Alteis et Tapages et Nocturnes
- Eva Huault dans *Sam et Lola* de Mahaut Adam : Prix d'interprétation - Cures Marines de Trouville
- *Le punk de Natashquan* de Nicolas Lachapelle : Prix Hugues Fléchard du meilleur scénario Québec - Talenz Alteis
- *Détaché* de Jean-Christophe Gairard : Prix de la meilleure musique originale
- Talenz Alteis et Apaxxdesigns : Prix de la critique - SFCC
- *L'appel* de Maroussia Bleitach : Prix Unifrance
- *Sam et Lola* de Mahaut Adam : Prix Office franco-qubécois pour la jeunesse

Enfin, n'oubliions pas le Prix France Télévisions Jeunes producteurs qui, pour la douzième année consécutive, venait récompenser le travail d'une structure de production âgée de six ans maximum. C'est Mondina films qui s'est vu attribué ce super prix doté de 30 000 euros pour le plus grand plaisir d'Anne Berjon et d'Emma Ancele, jeunes productrices assurément à suivre.



Durant le festival, l'ensemble des films produits ont bénéficié de musiques originales et de kits de tournage à la pointe, grâce aux soutiens des partenaires.

té – et les séances thématiques ont attiré de très nombreux spectateurs et, cette année encore, il était difficile de se trouver une place, même par terre, lors des soirées de Kino Kabaret où ont été proposés les films réalisés sur place. Il est toujours incroyable de voir plus de 400 personnes se déplacer un soir de semaine pour voir ce qui s'est fait les 72 heures précédentes !

## CRÉER

Parce qu'à Trouville, vous le savez sûrement déjà, ce sont aussi des films qui se font durant l'événement. Au sein des Laboratoires internationaux de création étaient réunis plus de 150 personnes venues de quinze pays pour partager les savoirs et transmettre. Avec, là aussi, une large place faite aux étudiants en cinéma, les Labos du festival proposaient à chacun de profiter d'un environnement technologique de haut vol grâce aux partenaires fidèles que sont, entre autres, Sony, Manganelli, Adobe, Progiss 3DFX, Tapages et Nocturnes, Acc&Leb, Xeen, Laowa, SmallRig ou Lexar pour ne citer qu'eux.

Aussi, des professionnels, chefs opérateurs, preneurs de sons, monteurs ou spécialistes des FX étaient présents pour encadrer le processus.

Pour ce dernier point, Exaison Studio accompagnait cette année le festival avec une solution dématérialisée. Deux postes dédiés au VFX étaient des stations cloud de nouvelle génération.

Pas de doute, à Trouville, tout est réuni pour que la création soit au centre des activités et profite d'outils performants pour se faire ! ■



L'IA a été utilisée pour créer des images de reconstitution historique dans la série *L'Histoire étonnante des Romains* produite pour Histoire TV et la ZDF.

# INDIGÈNES PRODUCTIONS COMMENT L'IA RÉINVENTE LE DOCUMENTAIRE HISTORIQUE

Avec ses deux derniers deux documentaires d'envergure, *L'Histoire étonnante des Romains* et *La Guerre de Cent Ans – La fin d'un monde*, Indigènes Productions repousse les limites du récit historique en intégrant l'intelligence artificielle à sa démarche. Un pari créatif ambitieux, porté par la rigueur scientifique qui fait la signature de la société ! Rencontre avec l'auteur, réalisateur et producteur d'Indigènes Production, Fabrice Hourlier...

Nathalie Klimberg

Sur le Sunny Side of the Doc 2025, Indigènes Productions a dévoilé deux projets en cours de production : *L'Histoire étonnante des Romains*, une coproduction avec Histoire TV, Nota Bene et ZDF, et *La Guerre de Cent Ans – La fin d'un monde*, une coproduction avec Arte. À quelles étapes du processus de production de ces deux œuvres l'IA a-t-elle joué un rôle ?

L'IA est arrivée en cours de route. Je m'y intéressais depuis environ trois ans, c'est-à-dire depuis que son usage est devenu plus intuitif. Mais je fais déjà des images 3D depuis 1987. J'étais probablement parmi les premiers à Paris, car je suis passionné par les nouvelles technologies. Monter un projet prend généralement deux à trois ans. Au démarrage de ces deux projets, l'IA n'était absolument pas envisagée : les performances n'étaient pas au niveau, il y avait du flicking, du

moirage, des hallucinations dans les images. Nous l'avons intégrée depuis six mois lorsqu'elle est devenue suffisamment qualitative pour la production professionnelle.

*La Guerre de Cent Ans – La fin d'un monde* en est encore au stade de l'écriture pour la majorité des épisodes. En revanche, pour *L'Histoire étonnante des Romains*, nous avons utilisé l'IA pour recréer, entre autres, un buste de César. Cette série, en cours de fabrication, compte huit épisodes livrés fin octobre : quatre pour Histoire TV et quatre pour la ZDF. Ce sont les mêmes épisodes, mais avec un montage différent selon les diffuseurs. Notre cœur de métier, c'est l'histoire antérieure aux images ; l'illustration iconographique est donc un défi permanent. La 3D nous aide beaucoup et l'IA est un complément. Pour l'image de César, par exemple, il existe très peu de sources

fiables : quelques bustes ou certaines peintures réalisées des siècles plus tard, et donc avec une interprétation beaucoup trop récente. Dans ce cas, l'IA peut reconstituer des visuels à partir de bustes reconnus par les historiens, et produire des images utilisables. Actuellement nous l'employons surtout pour des plans d'illustration, comme un sac de pièces romaines que l'on déverse, reconstitué à partir de modèles authentiques. En revanche, tout ce qui touche aux villes, aux monuments ou à des représentations historiques complexes est directement recréé en 3D. L'IA, nourrie d'Internet, ne comprend pas les évolutions de l'Empire romain sur les plusieurs siècles que nous couvrons : elle produit souvent une vision fantasmée, or nos programmes sont très surveillés, et le moindre anachronisme nous est interdit.



Si l'IA a été utilisée c'est surtout pour la possibilité de multiplier les projets et montrer la qualité.

#### **En utilisant l'IA, avez-vous réalisé des économies sur vos budgets ?**

Pas du tout. En revanche, elle a décuplé nos possibilités. Il y a trois ans, j'ai financé personnellement un court-métrage pilote de neuf minutes qui m'a coûté 80 000 euros. Cette année, j'ai pu réaliser deux courts-métrages pour seulement 3 000 euros chacun : sans l'IA, cela aurait été impossible. Cette technologie ne remplace pas ce qui existait déjà, elle permet de créer ce qui n'aurait pas pu exister autrement.

Je tiens d'ailleurs à préciser : chez nous, ce sont des graphistes professionnels qui utilisent ces outils, et ils sont rémunérés selon les conventions collectives. Nous avons même tendance à recruter davantage de graphistes, spécifiquement pour produire des images avec cette technologie.

L'IA n'est donc pas un moyen de faire des économies mais de multiplier les projets et de les faire monter en qualité...

#### **À quel point cette technologie a-t-elle bousculé l'organisation de vos flux de travail ?**

Concernant l'écriture des scénarios, nous travaillons de manière traditionnelle – à l'ancienne, comme on dit – en nous appuyant avant tout sur nos cerveaux, notre créativité et notre expérience !

Pour le storyboard, en revanche, nous avons adopté une approche beaucoup plus technologique. Nous les réalisons entièrement en 3D, ce qui nous permet d'intégrer dès la phase de préparation les dimensions exactes des plateaux de tournage, les focales des caméras, ainsi que les silhouettes en 3D de nos acteurs, modélisées selon leurs mensurations réelles. Cette méthode nous offre une précision

exceptionnelle lors du tournage, contrairement aux storyboards en 2D, souvent plus artistiques qu'opérationnels.

Les documentaires historiques nécessitent de nombreuses reconstitutions 3D de monuments, de villes ou de scènes d'époque. Dans ce cadre, l'intelligence artificielle n'intervient qu'en toute fin de processus.

Nous commençons toujours par modéliser manuellement nos monuments et nos environnements en 3D, sur la base de documents historiques authentiques et en collaboration étroite avec des historiens. Ce n'est qu'ensuite que nous faisons appel à l'IA pour animer ces créations.

Une grande partie de nos iconographies sont également produites avec l'aide de l'IA. Par exemple, nous alimentons les applications d'intelligence artificielle avec des photographies de bustes de Jules César, puis nous leur demandons de reconstituer ces bustes dans divers environnements : une villa romaine, une tente militaire, ou encore des ruines.

Une fois les images générées, nous procédons ensuite à l'animation du buste grâce à des outils d'IA dédiés.

De la même manière, beaucoup de nos illustrations animées – par exemple des citoyens romains fuyant l'incendie de Rome, ou des plongeurs romains en action – sont également créées à l'aide de l'intelligence artificielle.

Pour ces séquences, nous utilisons à la fois notre propre moteur d'IA et des outils tels que Midjourney, notamment pour les rendus visuels et les animations.

#### **Travaillez-vous toujours avec des historiens pour ce genre de productions ?**

Toujours. Pour obtenir les subventions du CNC, il est quasiment obligatoire d'avoir

au moins un historien référent, et c'est de toute façon indispensable pour garantir la préservation de la rigueur historique.

Sur *Aux frontières de l'Histoire*, une série couvrant 2 000 ans d'Histoire de la France, de l'époque des Gaulois jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, nous avons collaboré avec quatre historiens et étudié une soixantaine de livres en trois ans. Pour *L'Histoire étonnante des Romains*, nous travaillons avec quatre historiens, et pour *La Guerre de Cent Ans – La fin d'un monde*, avec six. Ils nous accompagnent pour éviter tout anachronisme dans l'usage de l'IA. Chaque image générée est vérifiée, puis corrigée ou supprimée si nécessaire.

#### **Avez-vous d'autres projets tirant partie de l'IA dont vous aimeriez nous parler ?**

Je ne peux pas entrer dans les détails, car c'est encore confidentiel, mais nous avons deux projets en attente avec Canal+, réalisés entièrement en IA. Ce sont des films qui ne pourront voir le jour autrement. Nous développons aussi des projets plus classiques, où l'IA reste marginale au profit de la 3D. L'histoire impose ses limites : demander à l'IA de reconstituer Paris au VIII<sup>e</sup> siècle est impossible. On ne trouve que quelques gravures médiévales en ligne, cette matière est insuffisante pour nourrir un film entier, c'est pourquoi nous travaillons toujours avec des graphistes 3D, des historiens et les ressources de la BNF.

#### **Aujourd'hui, comment voyez-vous les progrès fulgurants de l'IA dans l'industrie ?**

Je pense que son usage va rapidement se banaliser : d'ici deux ans, tout le monde l'utilisera. Certains programmes n'en auront forcément pas besoin, notamment ceux reposant sur des images d'archive mais dans notre domaine, où nous travaillons sur des périodes reculées, l'IA est une révolution car elle rend l'Histoire plus attractive.

Pour cette raison, nous développons notre propre moteur d'intelligence artificielle, tout en utilisant en parallèle plusieurs outils existants tels que Midjourney, Firefly, ChatGPT, Lumadream, Kling ou Runway, entre autres.

Je me souviens qu'il y a trente-cinq ans, on disait déjà que la 3D allait tuer le cinéma, les acteurs, et brouiller la frontière entre réel et virtuel. Les critiques actuelles contre l'IA sont exactement les mêmes ! ■

# RUBEN IMPENS CHEF OPÉRATEUR DE JULIA DUCOURNAU L'ALCHIMIE D'ALPHA

**Avec Alpha, son troisième long-métrage en collaboration avec Julia Ducournau après**

*Grave et Titane*, le directeur de la photographie Ruben Impens confirme une complicité rare et féconde avec la réalisatrice. Ensemble, ils ont construit un langage visuel qui conjugue réalisme brut et audaces formelles. Rencontre avec un chef opérateur qui voit son métier autant comme une science de la lumière que comme une affaire de confiance et d'humanité.

Stephan Faudeux



La séquence de la tempête de sable rouge fut l'une des plus éprouvantes, mettant à rude épreuve matériel et équipe technique.  
© Mandarin & Compagnie - Kallouche Cinema - Frakas Productions - France 3 Cinema

### UNE RELATION BÂTIE SUR LA CONFIANCE

La première rencontre entre Julia Ducournau et Ruben Impens date du tournage de *Grave*. Depuis, une évidence s'est imposée : une vision commune et une sensibilité partagée. « *Dès le départ, nous avons eu peu de divergences sur l'image, la couleur ou la composition. C'est très rare dans une collaboration. Avec Julia, nous n'avons jamais eu de longues discussions théoriques. Nos échanges portent surtout sur l'organisation et les contraintes pratiques, car elle a déjà une vision très claire de son film.* »

Trois films plus tard, cette relation s'est encore affinée. « *Aujourd'hui, c'est fluide,*

*presque instinctif. Julia est une réalisatrice visionnaire : elle a le film dans sa tête, plan par plan, séquence par séquence. Mon rôle est de traduire cette vision, de la rendre tangible. Nous travaillons dans une confiance totale.* »

### ALPHA : UN RÉALISME ASSUMÉ

Avec *Alpha*, Julia Ducournau souhaitait s'ancre dans un registre plus réaliste, loin des décors construits en studio. « *Contrairement à Titane, tourné dans des espaces aménagés, nous avons choisi ici des lieux réels. Par exemple, une partie du film a été tournée dans un appartement minuscule. Une chambre de trois mètres*

*sur deux, parfois filmée avec deux caméras simultanément. C'était extrêmement contraignant, mais c'était la vision de Julia et nous l'avons suivie.* »

Ces choix reflètent une volonté de donner chair et authenticité au récit. Mais ce réalisme n'exclut pas l'expérimentation. « *Julia aime repousser les limites, proposer des dispositifs atypiques. Elle me lance des défis visuels qui me forcent à sortir des sentiers battus.* »

### DES RÉFÉRENCES INTIMES ET PERSONNELLES

Pour nourrir l'esthétique d'*Alpha*, Julia Ducournau a partagé des références issues de son histoire personnelle : des



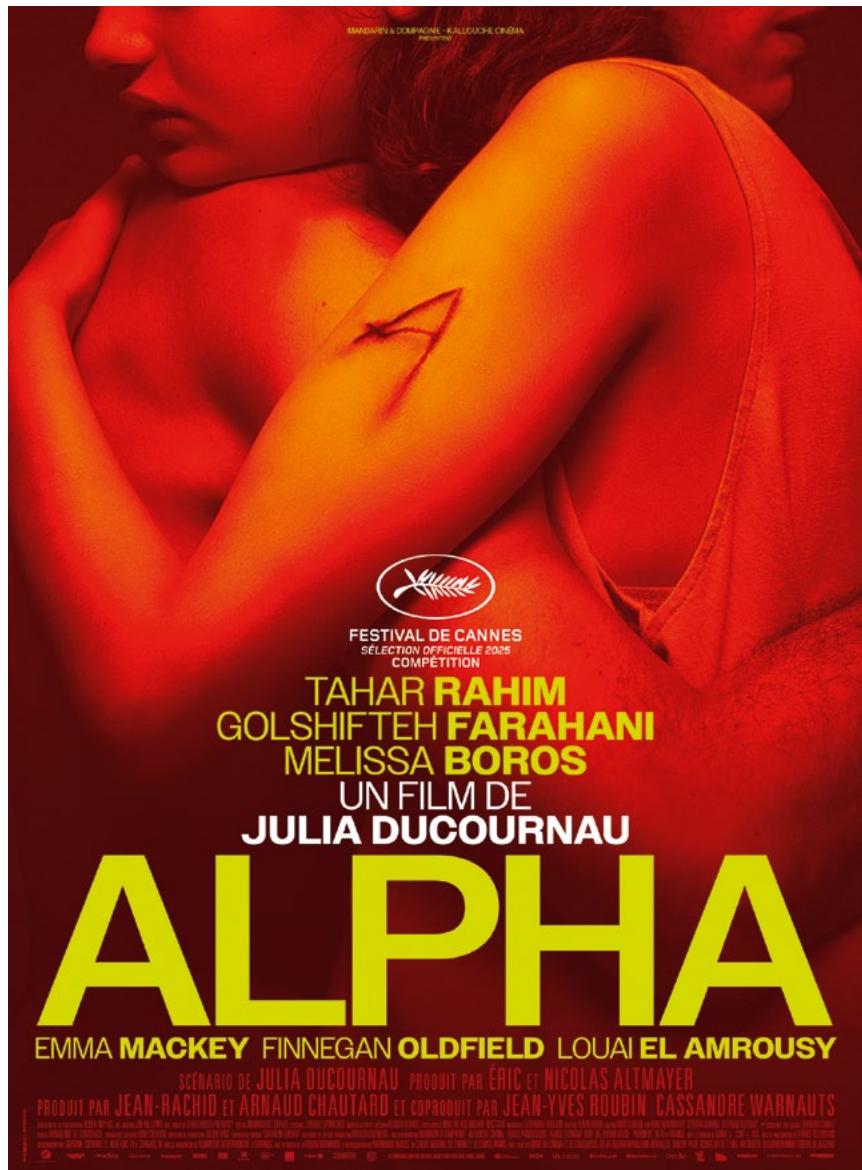
Ruben Impens, récompensé d'un prix CST lors du dernier Festival de Cannes, au cœur de la tempête.

photos de famille, des images de jeunesse. « C'était nouveau. Contrairement à *Titane*, plus conceptuel, *Alpha* est traversé par un imaginaire intime. Julia nous montrait une photo de sa grand-mère ou de son enfance en disant : "Voilà ce que j'ai en tête." Cela a donné une profondeur émotionnelle particulière aux choix visuels. » Aux côtés d'Emmanuel Dupley, chef décorateur, Ruben Impens a construit une grammaire visuelle nourrie de ces fragments d'intimité, tout en gardant une souplesse pour s'adapter aux contraintes des décors réels.

## UN PARCOURS FORGÉ SUR LE TERRAIN

Ruben Impens est un chef opérateur belge autodidacte dans l'âme. Formé à l'académie de Gand, il quitte ses études avant la fin pour plonger dans le monde professionnel. « Après trois ans, j'ai fait un stage en Afrique, puis travaillé sur une série. À mon retour, je n'ai pas repris l'école. J'ai eu la chance d'être pris sous l'aile de Jan Van Kaaïj et de Walter van den Handel. Ce dernier m'a embarqué sur plusieurs films, et j'ai appris énormément à ses côtés. »

De ces expériences, Impens retient une double leçon : l'exigence visuelle et l'importance de l'attitude humaine. « Être chef opérateur, ce n'est pas seulement fabriquer des images. C'est aussi organiser un plateau, créer un climat de confiance, permettre au réalisateur et aux acteurs de



travailler sereinement. La moitié de mon travail est là : instaurer une atmosphère paisible et stimulante. »

## CHOIX TECHNIQUES : DEUX CAMÉRAS, DEUX TEMPORALITÉS

Pour *Alpha*, Impens et Ducournau ont opté pour une approche singulière : filmer le présent avec une caméra Red et le passé avec une Arri, afin de différencier visuellement les temporalités. « La Red offre une image plus neutre, moins saturée, idéale pour le présent. L'Arri, plus riche, servait le passé. Ce contraste correspondait au récit. »

Côté optiques, la combinaison allait du moderne (Sigma Cine Prime, Petzval) à l'ancien (Kowa rehoused Super Bantam), pour explorer différentes textures. « Dans les séquences du passé, nous avons volontairement "cassé" l'image avec du grain et des optiques anciennes. Cela donnait une patine singulière. »

Des outils spécifiques, comme un boroscope ou un periscope, ont permis d'obtenir des plans macro extrêmement proches, notamment sur la peau. « Nous avons testé énormément en préparation. J'aime explorer et découvrir par l'expérience. C'est souvent dans les essais qu'on trouve les solutions les plus créatives. »

...



Tahar Rahim et Mélissa Boros, éclairés par Ruben Impens, sa troisième collaboration avec Julia Ducournau.  
© Mandarin & Compagnie - Kallouche Cinema - Frakas Productions - France 3 Cinema

## LUMIÈRE : ENTRE CONTRAINTES ET INNOVATIONS

Tourner dans des décors exigus a imposé des choix inventifs. Impens a alterné entre sources HMI et LED modernes, privilégiant des projecteurs Philex ou DMG pour leur précision et leur silence. « *Les Philex, en particulier, permettent une lumière directionnelle très fine. Utilisées en réflexion, elles offrent des rendus subtils et silencieux, parfaits pour un tournage réaliste et intimiste.* »

La contrainte budgétaire a aussi dicté une certaine économie de moyens. « *Le package lumière n'était pas énorme. Un seul camion de matériel, des renforts ponctuels pour certaines séquences comme la piscine. Cela nous a obligés à être ingénieux.* »

## DES SÉQUENCES EMBLÉMATIQUES ET COMPLEXES

Parmi les séquences les plus ambitieuses, Impens cite la tempête de sable rouge. « *Il fallait trouver l'équilibre entre effets réels et VFX. Nous avons travaillé avec Martial, superviseur chez Mac Guff, pour combiner plusieurs couches d'images. Ventilateurs, sable non toxique, poussières filmées en plateau, compléments numériques... Tout cela devait rester cohérent et lisible à l'écran.* »

Autre défi : la séquence sous-marine. « *Nous avons tourné dans une vraie pis-*

*cine, avec une eau pas toujours claire. Les caméras chauffaient, s'éteignaient. Et nous devions réaliser un plan commençant sous l'eau et finissant à la surface. Techniquement, c'était extrêmement délicat. Mais le résultat est là : une immersion totale.* »

Enfin, certaines trouvailles tiennent presque du miracle. Comme ce plan d'une coccinelle posée sur le doigt d'un enfant. « *Initialement prévu en VFX, nous avons tenté de le tourner en réel. En refroidissant légèrement l'insecte, il est resté immobile quelques secondes avant de s'envoler au moment parfait. Ce plan est devenu un petit miracle de plateau.* »

## LA RELATION AUX ACTEURS ET À L'ÉQUIPE

Impens accorde une grande importance à sa relation avec les acteurs. « *Une caméra peut être intrusive, surtout dans les scènes intimes. Il est essentiel que les comédiens aient confiance. Aujourd'hui, avec la présence de coordinateurs d'intimité, ce travail est encore plus cadré et respectueux. Et paradoxalement, cela permet plus de liberté.* » Cette approche s'étend à l'ensemble de l'équipe. « *Mon rôle, c'est de créer un espace propice, d'apporter de la sérénité sur le plateau. La technique n'est rien sans la qualité humaine.* »

## RECONNAISSANCE ET AVENIR

Le travail d'Impens sur *Alpha* a récemment été distingué par un prix technique de la CST. « *J'ai été surpris, je ne connaissais pas bien la CST. Mais c'est une reconnaissance qui me touche. L'image est mise au même niveau que le son, le montage ou les effets, et c'est important.* »

En parallèle, Impens poursuit d'autres collaborations, notamment avec Félix Van Groeningen, avec qui il vient de tourner son huitième film, cette fois en 35 mm. « *Il y a un vrai retour de la pellicule. C'est stimulant de retrouver cette texture, ce rapport au temps et à la matière.* »

## UNE ALCHIMIE CRÉATIVE RARE

Avec *Alpha*, Ruben Impens et Julia Ducournau prolongent une aventure artistique singulière, où la rigueur technique s'allie à une audace visuelle assumée. De la lumière sculptée aux contraintes extrêmes des décors, des expérimentations optiques aux défis VFX, chaque plan témoigne d'une recherche d'équilibre entre réalisme et poésie visuelle.

« *Julia est exigeante, mais elle ose. Elle n'a pas peur d'essayer l'improbable, et c'est ce qui rend notre collaboration unique. Elle me pousse à aller plus loin, à chercher des solutions inattendues. C'est ce dialogue permanent qui nourrit mon travail et qui fait, je crois, la singularité de nos films.* » ■

L'Académie des César, en partenariat avec la **Ficam** et le **Groupe Audiens**, présente



# CÉSAR & TECHNIQUES 2026

## APPEL À CANDIDATURES

Le projet César & Techniques met à l'honneur l'ensemble de la filière technique du cinéma français: les technicien-ne-s éligibles aux César Techniques 2026 et les industries techniques cinématographiques.



### LE TROPHÉE

récompense une entreprise qui a fait valoir un événement, un développement ou une contribution particulière à la création cinématographique.



### LE PRIX DE L'INNOVATION

récompense une entreprise qui propose un nouveau produit ou service/application numérique marquant une évolution forte, y compris éco-responsable, au sein de l'écosystème cinéma.

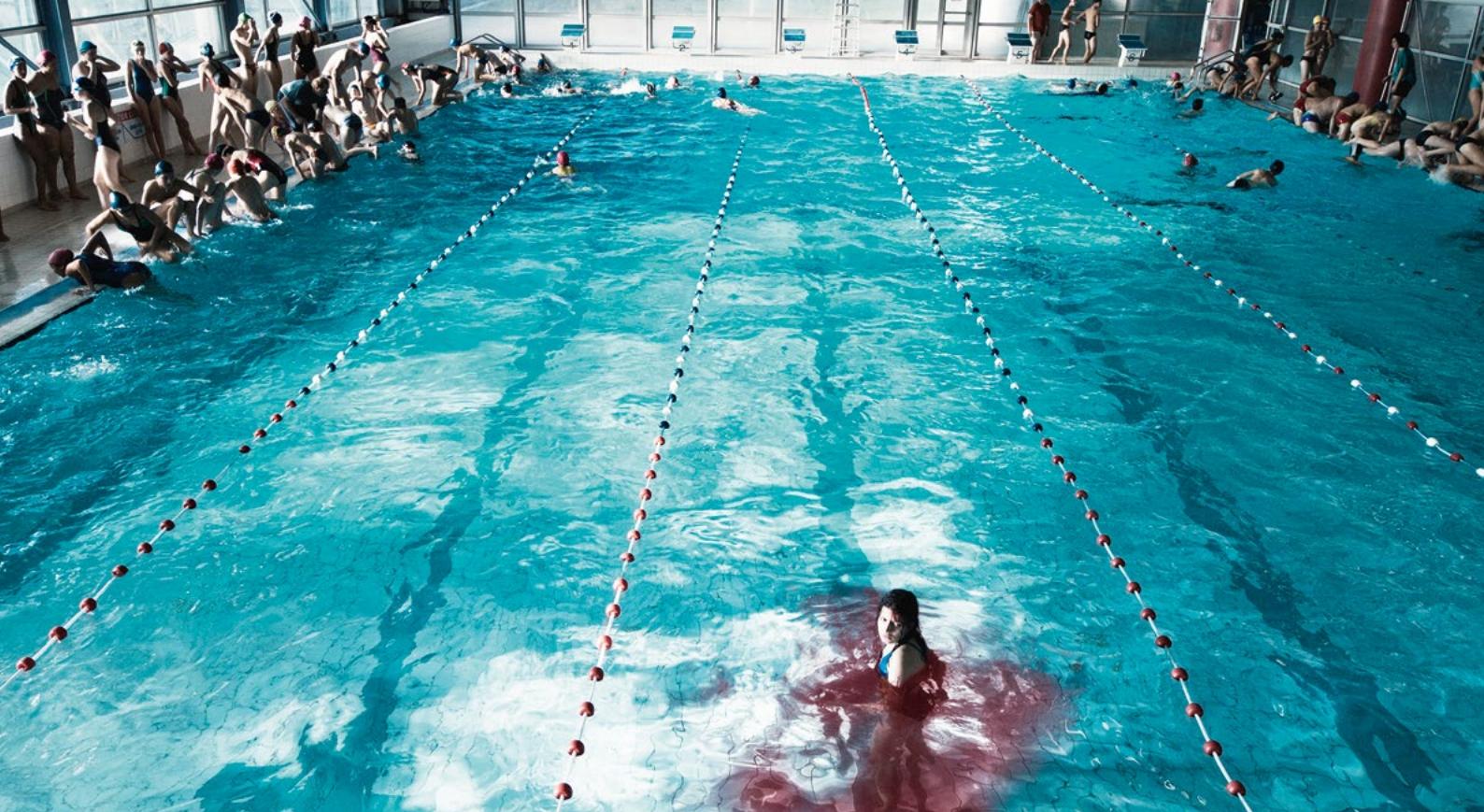
### DÉPÔT DES CANDIDATURES JUSQU'AU 28 NOVEMBRE 2025

par mail à :

[stephane.bedin@ficam.fr](mailto:stephane.bedin@ficam.fr)

Formulaires et modalités d'inscription à télécharger sur :

[ficam.fr](http://ficam.fr) / [academie-cinema.org](http://academie-cinema.org)



La séquence de la piscine fut un défi tant pour l'image que pour le son. © Mandarin & Compagnie - Kallouche Cinema - Frakas Productions - France 3 Cinema

# STÉPHANE THIEBAUT

## MIXEUR DU FILM *ALPHA* DE JULIA DUCOURNAU

# « LE MIXAGE, C'EST UN TRAVAIL TOUJOURS EN MOUVEMENT. »

Avec *Alpha*, son troisième long-métrage après *Grave* et *Titane*, Julia Ducournau poursuit une œuvre singulière où le corps, les éléments et la mise en scène sonore occupent une place centrale. Pour ce nouveau film, la réalisatrice a de nouveau fait appel à Stéphane Thiebaut, mixeur multi récompensé pour son travail sur de nombreux projets. Ensemble, ils ont façonné une bande-son exigeante, organique et parfois déroutante, où la musique, les voix et le design sonore dialoguent avec subtilité.

Stephan Faudeux

Nous l'avons rencontré pour évoquer son travail, son rapport avec Julia Ducournau, et les défis techniques et artistiques rencontrés sur *Alpha*. Il a été récompensé du prix de la CST en 2025.

C'est la troisième fois que vous collaborez avec Julia Ducournau. Comment s'est construite cette relation de travail ?

J'ai rencontré Julia pour son premier long, *Grave*. Nous nous étions croisés

à la FEMIS où j'étais codirecteur du département son. Dès cette époque, elle se distinguait par une singularité assez marquée, une personnalité atypique. Ensuite, je l'ai un peu perdue de vue lorsqu'elle est partie aux États-Unis, avant que nous



La séquence dans la cuisine fait partie d'un ensemble de séquences audio puissantes. Il fallait doser les pics d'intensité sans épuiser le spectateur.  
© Mandarin & Compagnie - Kallouche Cinema - Frakas Productions - France 3 Cinema

nous retrouvions sur *Grave* par l'intermédiaire du monteur son Séverin Favriaud. Dès ce premier film, j'ai découvert une réalisatrice très en place intellectuellement mais avide de retour sensibles et argumentés sur son travail. Julia est toujours partante pour « relancer les dés » et questionner encore ses intuitions en fonction des retours qui lui sont fait. C'est ce qui scelle une relation de confiance et permet de sortir des sentiers battus. Sur *Titane*, cette complicité s'est renforcée : un film radical, quasiment sans dialogues, où le feu était l'élément sonore central. Et puis est venue la Palme d'or qui a été une grande joie malgré toute la tempête médiatique qui a suivi. Avec *Alpha*, nous avons retrouvé ce même engagement avec, cette fois, un autre élément conducteur : le vent, l'air, le souffle de vie, et de mort...

#### **Diriez-vous que Julia Ducournau a une vision sonore précise ?**

Comme beaucoup de ses collègues je pense que Julia voit plutôt son film dans sa globalité et considère le son comme un outil de plus pour affiner son propos et non comme un « canal » qui aurait sa logique propre. Julia apporte avant tout une construction intellectuelle très solide : références philosophiques, historiques, iconographiques qui permettent aux collaborateurs de se nourrir et de rebondir très vite pour être toujours force de proposition.

Pour *Alpha* par exemple elle évoquait les gisants, ces corps transfigurés par la

mort et élevés au rang de statues. Le son doit alors traduire cette élévation, cette sacralisation. Mais la façon de le faire se trouve tous ensemble, par petites touches successives.

Julia est tout sauf dogmatique. Les concepts sont pour elle des outils vivants qui alimentent le processus, pas des carcans. Elle remet tout en question en permanence : au tournage, avec le directeur photo Ruben, avec les comédiens, avec l'ingénieur du son...

Cette souplesse fait qu'aucune idée n'est jamais figée mais toujours en questionnement, en mouvement, vivante...

Elle aime donc s'entourer de gens qui ont des sensibilités complémentaires à la sienne. Son monteur son, Séverin Favriaud, fonctionne par exemple presque exclusivement à l'instinct, alors qu'elle est, de son côté, très construite. Cela crée l'émulation créatrice qu'elle recherche.

Mon rôle, au mixage, c'est de poursuivre avec eux cet élan et, au-delà du travail technique nécessaire (tonalité, dynamique, réverbération) de continuer de proposer en fonction de mes propres intuitions pour finir par trouver un point d'équilibre qui permet au spectateur de recevoir le film dans les conditions souhaitées.

#### **Comment se déroule la collaboration entre vous, le monteur son et l'ingénieur du son ?**

Le dialogue est constant, mais les rôles restent bien distincts. Pour ma part, j'aime garder une « oreille fraîche » : je préfère arriver au mixage sans avoir tout

entendu en amont, afin de ne pas être distrait par l'historique du travail de montage. Cela me permet d'accueillir le film avec un certain recul et d'apporter un regard global sur les masses sonores, les équilibrés.

Bien sûr, j'interviens quand c'est nécessaire, pour suggérer des respirations, demander un espace supplémentaire ici ou là. Mais je laisse d'abord l'équipe avancer. Avec le monteur son, nous travaillons ensemble depuis longtemps, notamment sur tous les films de Julia. Il sait que je suis là pour écouter au cas où il a une interrogation sur une scène pendant le montage son, mais il sait aussi que j'ai besoin de distance et de solitude pendant le mixage pour établir un rapport intime et sensible avec le film pour pouvoir être force de proposition.

#### **Y a-t-il une séquence particulièrement difficile ou marquante à travailler dans *Alpha* ?**

La scène familiale autour du piano a été un grand moment. Elle illustre parfaitement le style de Julia pour ce film : un aller-retour permanent entre naturalisme et onirisme. Les dialogues s'entrelacent avec les notes, certaines répliques disparaissent sous la musique, d'autres émergent. On ne s'en rend pas forcément compte, mais c'est un travail de précision et de délicatesse qui raconte beaucoup sur ses choix de mise en scène.

Un autre défi a été la fameuse bobine 4 au milieu du film, un bloc sonore très dense : la réunion familiale, la fusillade, l'émeute à l'hôpital, la scène de piscine... tout

s'enchaînait. L'équilibre était difficile à trouver. Il fallait rendre le piano agréable à écouter pour préparer l'oreille, puis accepter la rudesse volontaire de l'émeute, presque « moche » à écouter, mais nécessaire pour signifier la brutalité de la situation. Enfin, la piscine devait offrir une respiration sonore avant la montée musicale finale entre Amine et Alpha.

Tout l'art du mixage consiste à gérer ces tensions et détentes pour ne pas fatiguer le spectateur tout en restant fidèle au sens de la scène.

#### Quelle importance a eu le travail sur les voix ?

Pour moi, c'est fondamental. La voix est le vecteur du jeu, de l'émotion. Sur *Alpha*, nous avons particulièrement travaillé le contraste entre Alpha et Amine. Dans certaines scènes, Amine est présent sans l'être vraiment, presque comme une apparition. Dans la cuisine, par exemple, Alpha est très réverbérée tandis qu'Amine est « sec », sans acoustique. Cela crée une étrangeté, une distance. Nous avons poursuivi ce parti-pris tout au long du film, chaque fois que la temporalité du récit le permettait.

#### Comment s'organise votre workflow technique ?

Julia aime travailler chez moi. Dans mon auditorium Atmos de 40 m<sup>2</sup>, elle se sent à l'aise, presque « chez elle ». C'est un espace intime, propice à la concentration, mais qui fatigue vite quand les films sont très dynamiques. On a donc terminé le travail et fait les reports Atmos chez Yellow Cab à Aubervilliers.

Je travaille sur Pro Tools avec une surface S6. Comme beaucoup de mixeurs aujourd'hui, j'ai abandonné les consoles classiques (DFC, NEVE, etc.) : les montages image changent tellement souvent maintenant pendant le mixage que seules les surfaces de contrôle permettent d'être réactif et conserver un temps de mixage adapté au film plutôt que se noyer dans les conformations image chronophages.



Stéphane Thiebaut dans son audi de mixage.

#### Comment avez-vous exploité le Dolby Atmos sur ce film d'auteur ?

Pour moi, dans le mot Atmos, ce que je retiens surtout c'est le côté atmosphère. Je ne cherche pas la démo technique, mais la justesse. Dans *Alpha*, le vent est un élément majeur. Grâce à l'Atmos, j'ai pu créer un véritable enveloppement, une respiration qui accompagne le spectateur. J'ai également pu donner plus d'intensité à toutes les scènes d'enfermement et de suffocation dont est victime Alpha. Par exemple quand le plafond de sa chambre s'écroule sur elle, dans la version Atmos le son vient du plafond et ça change tout ! La différence avec le 5.1 est frappante : en 5.1 un son diffusé dans les arrières change de couleur, devient plus médium, moins plein, plus artificiel, on sent clairement la différence avec les sons qui viennent de la façade.

Pouvoir exploiter les arrières et les tops de l'Atmos qui sonnent de la même manière que la façade donne une cohérence supplémentaire au récit, surtout dans un film où le souffle et la vie sont des thèmes centraux.

#### Le film a été présenté à Cannes et a reçu le prix technique de la CST. Quelle a été votre réaction ?

C'est évidemment gratifiant. Mais j'ai trouvé étrange que le prix porte uniquement mon nom. Le son est un travail d'équipe : mixeur, monteur son, bruiteur, musicien... Nous construisons ensemble. J'ai bien sûr partagé la distinction avec eux, car je considère qu'elle leur revient tout autant.

#### Quel regard portez-vous sur l'arrivée de l'IA dans votre métier ?

Je l'utilise déjà, notamment pour le nettoyage des dialogues. Des outils comme Hush ou DXRevive font des merveilles : réduction de bruit de fond, recréation d'harmoniques manquantes... Cela change notre quotidien.

Mais il faut l'utiliser avec discernement. Le son direct, ce n'est pas seulement la voix : c'est aussi une ambiance, une texture, l'empreinte d'un lieu.

Et puis le mixage doit rester, je pense, cette somme de microdécisions, de gestes répétés et parfois d'accidents heureux. Ce sont ces accidents – une manipulation inattendue, un hasard – qui donnent souvent les plus beaux résultats. Je crois profondément à cette part d'imprévu. L'IA peut être un outil puissant, mais elle ne remplacera pas cette dimension sensible, presque artisanale, qui fait la richesse de notre métier.

## CONCLUSION

Avec *Alpha*, Stéphane Thiebaut signe un travail de mixage exigeant et subtil, où chaque détail sonore contribue à l'expérience sensorielle voulue par Julia Ducournau. Entre rigueur conceptuelle et instinct créatif, il rappelle que le mixage est un art en perpétuel mouvement, fait de manipulations techniques, de questionnements sensibles et de réappropriation de l'aléatoire. ■



**ComLine**  
Distribution IT & AV

## Votre Distributeur Expert en Vidéo sur IP

**NDI – ST2110 – IPMX – SRT - DANTE**

ComLine est partenaire des principaux acteurs du marché



33 ans d'expertise dans la Distribution de technologies de pointe

AUDIO/VIDEO



IT/STORAGE



SMART HOME



[www.comline-shop.fr](http://www.comline-shop.fr)

ComLine France | c/o Vizrt | 81-83 avenue Edouard Vaillant | 92100 Boulogne-Billancourt

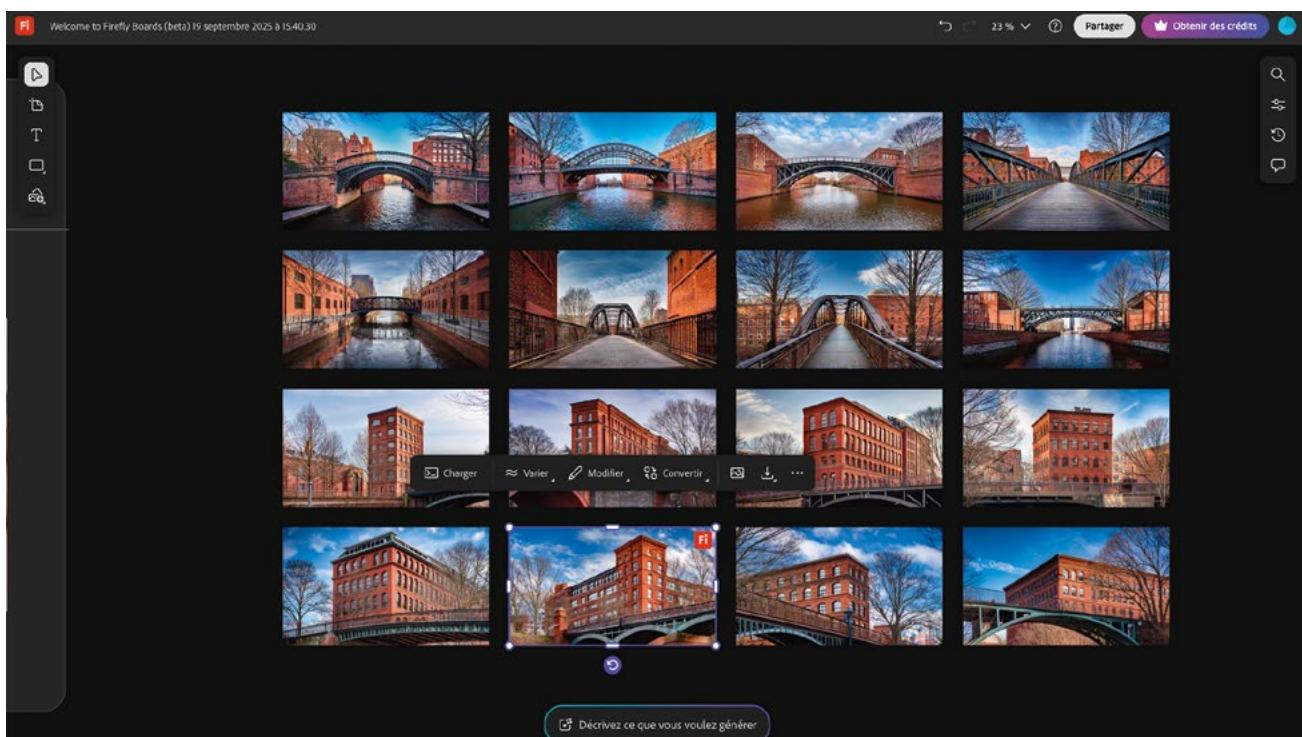


## IA, PREMIERE PRO SUR SMARTPHONE, GESTION DES MÉDIAS ET INTERFACES ÉVOLUTION DES SOLUTIONS VIDÉO D'ADOBE

**L'IA a fortement impacté les éditeurs de logiciels de postproduction qui font évoluer plus**

ou moins rapidement leurs solutions en scrutant attentivement l'acceptation de cette technologie structurante pour les créatifs et les entreprises des médias et de la communication. Deux axes principaux sont développés : l'IA générative et l'assistance (réduction de bruit, suivi, indexation, etc.). Comme ses concurrents, Adobe doit également continuer à développer les fonctionnalités plus traditionnelles et l'interface de ses logiciels. Nous avons rencontré Fred Rolland, directeur du développement stratégique vidéo pour la zone EMEA d'Adobe, qui nous a présenté les dernières évolutions majeures telles que Media intelligence, Premiere pour smartphone et frame.io version 4.

Loïc Gagnant



Outil Boards dans Firefly.

**Quelle évolution marquante liée à l'IA souhaites-tu évoquer pour débuter notre entretien ?**

De nombreuses nouveautés ont été proposées lors des différentes mises à jour de la version 25 d'Adobe Premiere Pro, parmi lesquelles Media Intelligence (ver-

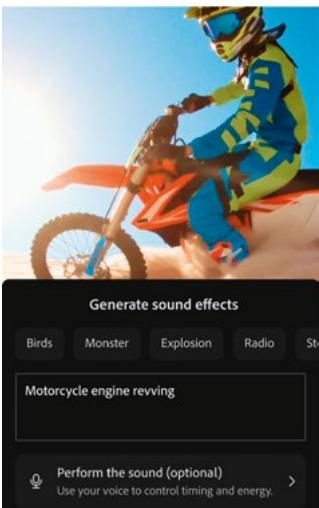
sion 25.2) qui représente une évolution majeure et concrète de l'utilisation de l'IA pour fluidifier le montage grâce à la recherche de rushes. Il s'agit d'une technologie fondamentale pour référencer les contenus de manières visuelles, auditives ou textuelles ; l'indexation des

images étant automatiquement effectuée en tâche de fond. Les résultats des indexations sont stockés dans des fichiers .prmi « Premiere Media Intelligence ». La recherche de médias est une première étape pour cette technologie structurante qui sera fondatrice d'outils à venir dans

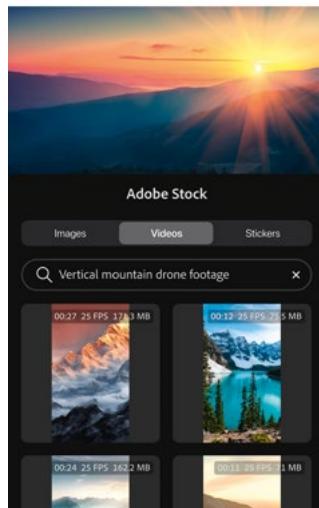
**Trust the content you make is yours.**



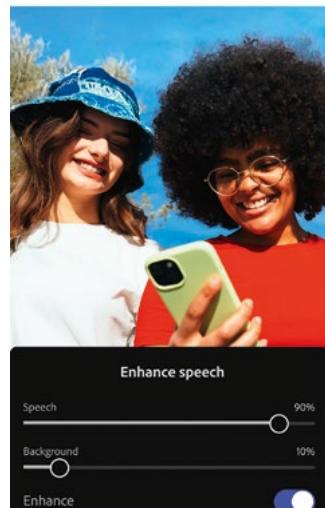
**Generate custom sound effects.**



**Access thousands of free assets.**



**Get crystal-clear voiceover recordings.**



De gauche à droite : Adobe porte une attention particulière aux droits des images et vidéos générées. Adobe Premiere pour smartphone permet de générer des effets sonores par IA. Adobe Stock permet de disposer de nombreux assets directement exploïtables dans Premiere pour smartphone. La qualité des voix off est améliorable par IA. © Adobe

l'écosystème audiovisuel d'Adobe, notamment pour le montage assisté par IA et la création de résumés de vidéos de différentes durées (à l'image du plug-in Autocut). Les utilisateurs sont en attente de ce type de fonctionnalités.

#### Comment se concrétise l'arrivée de l'IA au sein de Premiere Pro ?

L'IA n'est pas une nouveauté chez Adobe ; les outils de recadrage automatique des vidéos, de remix et de correspondance colorimétrique des plans (match color) sont disponibles depuis longtemps. Dans nos solutions, les fonctionnalités d'IA sont séparées entre l'assistance et l'IA générative. Certaines peuvent être utilisées hors connexion Internet. Le montage basé sur le texte (text-base editing) qui n'est pas encore connu de tous, est plébiscité par ceux qui l'ont adopté et depuis la version 25.2 les transcriptions des sous-titres peuvent être traduites via le cloud.

#### Peux-tu préciser le fonctionnement de Media Intelligence ?

Les utilisateurs doivent gérer des contenus toujours plus nombreux. Avec Media Intelligence, dès l'import d'un rush dans un chutier, celui-ci est très rapidement analysé en tâche de fond. Avec des processeurs récents, l'analyse d'un média d'une heure prend trois minutes. Il est alors possible de rechercher des éléments

visuels, une personne, un objet, des types de plans (larges ou serrés) ou des émotions (rires ou pleurs). Les textes écrits sur des panneaux ou des façades de bâtiments sont également reconnus. Le modèle qui évolue depuis son apparition ne se substitue pas forcément à des solutions haut de gamme telles que Moments Lab, mais offre cette fonctionnalité à tous les utilisateurs. La capacité d'exécution en local évite le coût des temps de calcul dans le cloud. Actuellement, le moteur de recherche étant en anglais, les prompts doivent également être rédigés dans cette langue.

#### Autour de l'IA, de nombreuses craintes sont exprimées par les créatifs et entreprises des médias, notamment autour des questions de droits.

Adobe n'entraîne pas ses moteurs d'IA sur les contenus de ses clients, ni sur leurs prompts ou leurs images de référence. Les modèles sont entraînés sur des contenus dont Adobe possède les droits, qu'ils viennent d'Adobe Stock via la négociation des autorisations ou à partir de sources du domaine public. Nous portons une attention particulière à l'éthique et à la transparence qui s'est matérialisée par la fonctionnalité Content Credentials (apparue dans la version 25.2) permettant de tracer l'usage des modèles dans le processus de postproduction. Issue d'un projet piloté en partie par Adobe en collabora-

ration avec d'autres acteurs de l'industrie numérique sous la Content Authenticity Initiative (CAI), ce projet open source permet d'intégrer lors de l'export de la vidéo un label numérique informant sur l'intégration de médias générés ou modifiés par IA. Les médias numériques d'actualité (news) pour lesquels la transparence est fondamentale sont très intéressés par cette technologie.

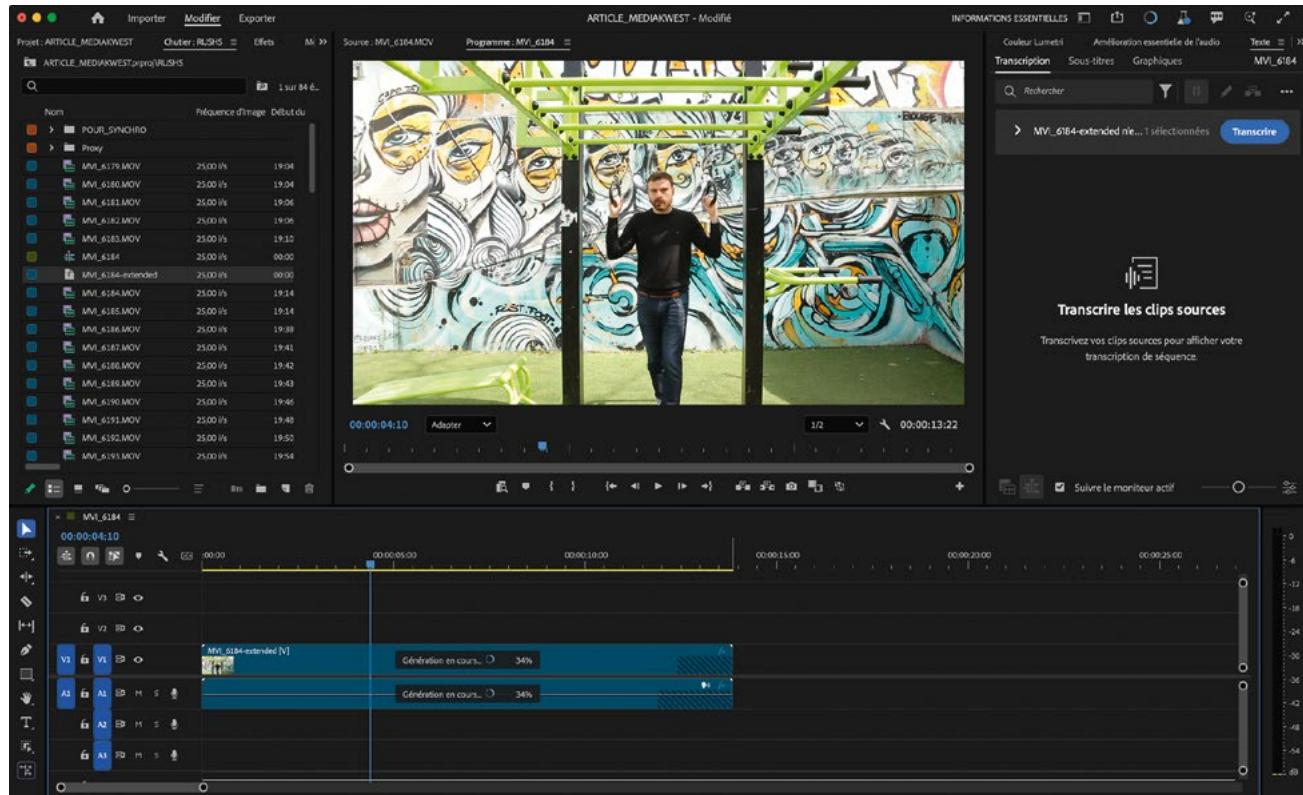
#### Est-ce que la génération de médias par IA passe obligatoirement par le moteur d'Adobe, Firefly ?

Nous avions annoncé dès le début du développement de nos outils d'IA générative que nous proposerions l'intégration de modèles tiers. Il est dès à présent possible dans Adobe Firefly de générer des images ou même des vidéos en choisissant son modèle en bénéficiant bien sûr du Content Credentials. Nous garantissons l'usage commercial des contenus générés à partir de Firefly, mais nous ne maîtrisons pas entièrement les modèles complémentaires. Cependant, nous savons l'intérêt pour nos clients de disposer d'une palette de modèles variés tels qu'Imagen, Flux, Runway, Gemini, Veo 2 et Veo 3. Les moteurs d'IA générative sont des fonctionnalités. Notre force est de les intégrer dans nos solutions utilisées au quotidien par les créatifs.

#### En dehors des logiciels traditionnels

...

# POSTPRODUCTION



Extension générative d'un plan sur une timeline au sein de Premiere Pro.

tels que Premiere Pro, Firefly est également un site qui propose des outils d'IA en ligne. Peux-tu nous présenter une nouvelle fonctionnalité marquante ? Board disponible dans la version Web de Firefly et actuellement en version Bêta permet à l'image de Canva ou Figma de travailler sur la préparation de moodboards et de concepts à partir de différentes sources et d'images traitées par IA générative pour en décliner plusieurs itérations. Les artistes partent d'éléments d'inspiration, de couleurs et de structures pour générer des fichiers inspirationnels. C'est un produit qui va changer la façon de travailler des créatifs dans la phase de story-boarding photo ou vidéo. Un prompt peut guider la préparation des variantes.

## Comment fonctionne l'outil d'extension générative de Premiere Pro ?

Apparu dans la version 25.2 de Premiere Pro, il s'agit de la première intégration d'une fonctionnalité d'IA générative pour la vidéo au sein d'un outil de montage professionnel. Elle permet d'étirer un clip vidéo jusqu'en 4K (s'il respecte les préconisations) à partir de son point d'entrée ou de sortie sur une durée maximale de deux secondes en vidéo et dix secondes

en audio (hors voix et musique). Trois secondes de plans minimum sont nécessaires pour étendre la vidéo. Si un utilisateur souhaite obtenir une vidéo plus longue, il peut extraire la dernière image d'un plan pour l'exploiter dans le module « image à la vidéo » de Firefly et obtenir ainsi une vidéo de cinq secondes maximum.

**Quel est le modèle financier de la génération d'images et de vidéos par IA ?** Selon les formules d'abonnement, les utilisateurs disposent de crédits d'IA générative (500 pour un abonnement mono applications et 4 000 pour l'ensemble des applications). Une vidéo en HD est décomptée 100 crédits par seconde. Une baisse de la résolution réduit la consommation jusqu'à vingt crédits par seconde. Le module Web de traduction avec synchronisation labiale informe l'utilisateur de sa consommation selon la durée traitée. Après une durée sans décompte, l'extension générative consomme 350 crédits pour deux secondes de vidéo 4K. Des abonnements Firefly proposent des packs de crédits renouvelés à chaque début de mois, hormis pour les entreprises qui bénéficient d'un avantage intéressant : celui de pouvoir partager

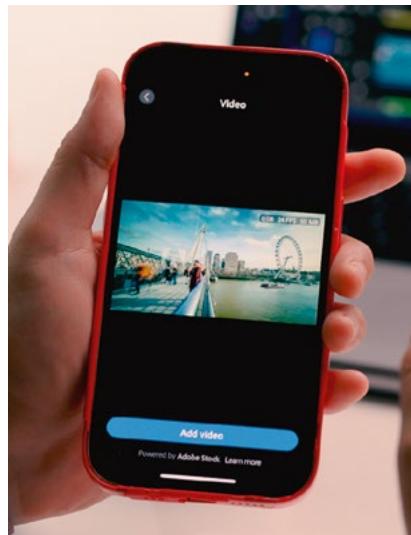
leurs crédits. Les modèles tiers intégrés au sein de Firefly consomment également des crédits Firefly ; une seule interface regroupe l'ensemble des consommations. Le coût est plus élevé, mais l'avantage est la gestion unifiée des différents outils. Pour l'instant, il est difficile d'appréhender la consommation de nos clients, mais Adobe Stock est une source d'inspiration très forte qui va augmenter la demande. Une image peut être sélectionnée comme point de départ avant d'être modifiée dans Photoshop avec Generative Fill et Generative Remove. Une vidéo pourra alors être générée à partir de cette première image sur laquelle une bande sonore sera ajoutée, avant de décliner différentes itérations. Pour maîtriser la consommation, la génération flash propose une version dégradée avant l'obtention du résultat souhaité en génération ultra.

## Quelles sont les évolutions récentes marquantes au-delà de l'IA ?

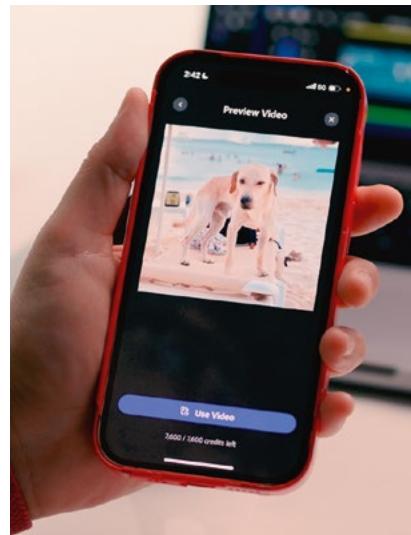
Nous avions un message lors du dernier IBC : les dernières évolutions de Premiere Pro ont été pensées pour les monteurs professionnels. L'interface a été améliorée à partir de la version 25.4 et la réactivité, notamment de la timeline, a



Montage sur Adobe Premiere pour smartphone. © Adobe



Utilisation d'éléments d'Adobe stock via Premiere pour smartphone. © Adobe



Génération image-vers-vidéo sur Premiere pour smartphone. © Adobe

été accrue. Le rafraîchissement du dessin des waveforms est sensiblement accéléré et sa mise à jour suit la manipulation des images clés. L'utilisateur visualise en temps réel l'impact de ses manipulations. La version 25.5 présentée à IBC intègre un package de transitions et d'effets cinématiques issus de l'acquisition de l'éditeur Film Impact, reconnu pour la qualité de ses produits. Cela représente une économie substantielle pour les utilisateurs. Des transitions audio peuvent être gérées sur plusieurs pistes simultanément. Un très impressionnant outil de masque de sélection automatique de personnage et de formes est annoncé et déjà présent dans la version Bêta (25.6). Il permet d'ajouter des effets colorimétriques ou de floutage et sera complété dans le futur avec des outils d'IA générative pour supprimer des éléments tels que des logos ou des noms de marques. Dans After Effects, le calcul des prévisualisations a été sensiblement accéléré et augmenté en utilisant le cache sur disque dur en complément du cache en mémoire RAM.

**Peut-on faire un tour d'horizon des fonctionnalités d'IA dédiées à l'audio ?**  
L'outil d'amélioration de la qualité des voix mal enregistrées ou bruitées Enhance Speech en version 2 sur le site podcast.adobe.com sera bientôt porté sur Adobe Premiere Pro (actuellement en version 1). Très intéressante pour générer rapidement différentes capsules dérivées d'un même film, la fonctionnalité déjà ancienne de remix est redoutable pour préparer des versions de musiques de

différentes durées, notamment à partir de sources récupérées sur Adobe Stock où on trouve également depuis peu une bibliothèque d'effets sonores. Firefly a été complété d'un module présenté à Adobe Max permettant de faire du « texte vers les effets sonores » et transformer par exemple un « whaou » en cri de dinosaure.

#### La fin d'Adobe Rush a été annoncée. Quelle est la suite ?

L'app Premiere Pro mobile est disponible depuis le 30 septembre 2025 sur l'App Store pour iPhone avant d'être très prochainement porté sur Android. Elle permet de générer des contenus pour les plates-formes digitales avec des outils tels que le recadrage automatique, l'ajout de textes et des fonctionnalités basées sur l'IA. Cette app gratuite s'intègre parfaitement à l'écosystème Adobe. Des packs de crédits permettent d'exploiter les fonctionnalités d'IA générative, notamment la création de vidéos à partir de photos. Ce type de fonctionnement permet de réduire le coût de certaines applis ou de les proposer gratuitement. Les films montés sur smartphone peuvent être repris dans Adobe Premiere Pro et les médias téléchargés en local ou gérés dans Adobe Creative Cloud. Les séquences sont échangées au format open source OTIO, un format créé par plusieurs éditeurs de logiciels de création.

**Vous présentez frame.io comme une plate-forme de Creative Asset Management. Comment l'avez-vous fait évoluer ?**

Frame.io devient une véritable plateforme collaborative pour les créatifs avec des processus efficaces d'échange qui gèrent aussi bien les rushes que les produits finis. Son architecture a été restructurée en profondeur depuis la version 4 sortie il y a un an. L'interface plus agile répond aux enjeux actuels et à venir de nos clients ; des champs de métadonnées et des collections peuvent être créés. L'intégration avec Premiere Pro a été enrichie ; les monteurs et les personnes qui annotent les films à distance disposent d'une même réactivité. Frame.io va bientôt être porté dans Photoshop et After Effects, et intègre désormais la transcription d'Adobe Premiere Pro. Les textes peuvent être modifiés avant d'être exploités au format .srt par les monteurs au sein d'Adobe Premiere Pro. D'autres fonctionnalités telles que Media Intelligence seront progressivement portées dans frame.io et grâce au développement de l'API, il est désormais possible d'intégrer des plates-formes comme Zapier ou Make.com pour automatiser des tâches sur la base de métadonnées et lancer des process externes. Frame.io prend une place prépondérante dans les workflows et est commercialisée selon différents bundles depuis 15 dollars par mois par utilisateur pour l'offre pro jusqu'à des offres sur mesure. L'offre team proposée à 25 dollars par mois et par utilisateur propose 3 To plus 2 To par utilisateur soit 30 To pour 4 500 dollars par an, un coût raisonnable pour faire fonctionner une solution complète sans infrastructure ni coûts additionnels. ■

# GESTION DES COULEURS DANS LES PRODUITS VIDÉO D'ADOBÉ

**L'évolution des formats vidéo vers une dynamique accrue (HDR : High Dynamic Range) et** des espaces colorimétriques élargis (Wide Gamut) s'accompagnent d'une jungle de formats et d'acronymes, que ce soit dans les profils de caméras ou pour la diffusion. Pour aborder plus efficacement les workflows colorimétriques, l'industrie cinématographique a développé via l'AMPAS (Academy of Motion Picture Arts and sciences) le système de gestion des couleurs Academy Color Encoding System dont l'acronyme ACES est devenu célèbre. Les principaux éditeurs de logiciels d'étalonnage ont été les premiers à intégrer cette solution avant de développer leurs propres systèmes de « color management ». Adobe a récemment proposé une avancée majeure sur ce sujet dans son logiciel phare Premiere Pro, ainsi qu'au sein d'After Effects.

Loïc Gagnant

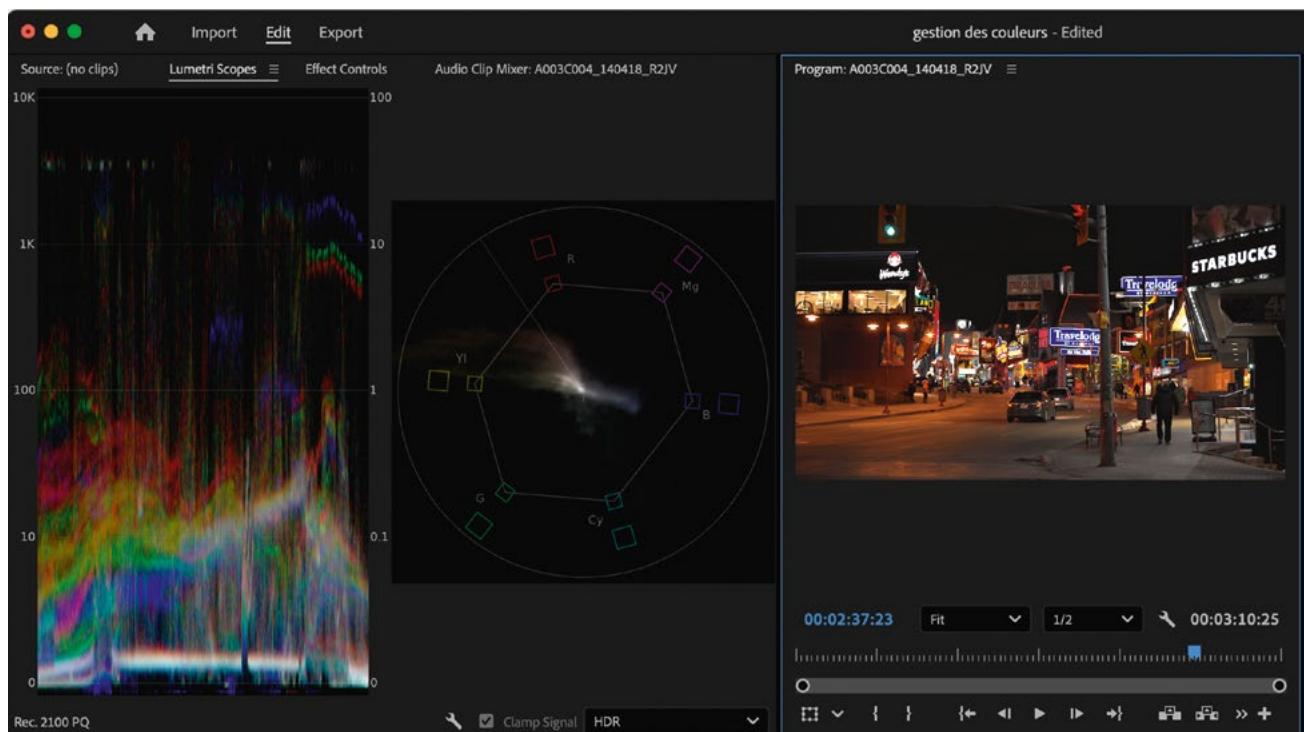


Image visualisée avec des outils d'analyse configurés en HDR dans Adobe Premiere Pro.

## HISTORIQUE

Jusqu'aux années 2010, les normes vidéo évoluaient relativement lentement et étaient, une fois définies, adoptées pour de nombreuses années. La recommandation Rec. 601 standardisé par l'ITU et officiellement publiée en 1982 est la norme de la définition standard qui a été suivie par la norme de la haute définition, la Rec. 709, publiée pour la première fois en 1990 et mise à jour plusieurs fois

depuis. Ces deux normes définissent plusieurs critères du signal vidéo, notamment concernant la colorimétrie et la gestion de la luminosité de l'image. En définition standard, la recommandation définit principalement la résolution, le modèle colorimétrique Y, Cb, Cr (qui sépare la luminance et la chrominance) et l'espace colorimétrique, c'est-à-dire les valeurs des primaires RVB et du point blanc. À cette époque, les moniteurs et té-

léviseurs étaient des écrans cathodiques qui présentaient une courbe de réponse en « gamma » bien adaptée pour la vidéo. La norme n'inclut pas la réponse de l'écran (son gamma) qui est d'environ 2,5. Une correction de gamma nécessaire dans les caméras pour obtenir une image fidèle à la scène filmée était utilisée par les fabricants pour leurs caméras à capteurs CCD puis CMOS. Aux débuts de la vidéo, même les capteurs des caméras

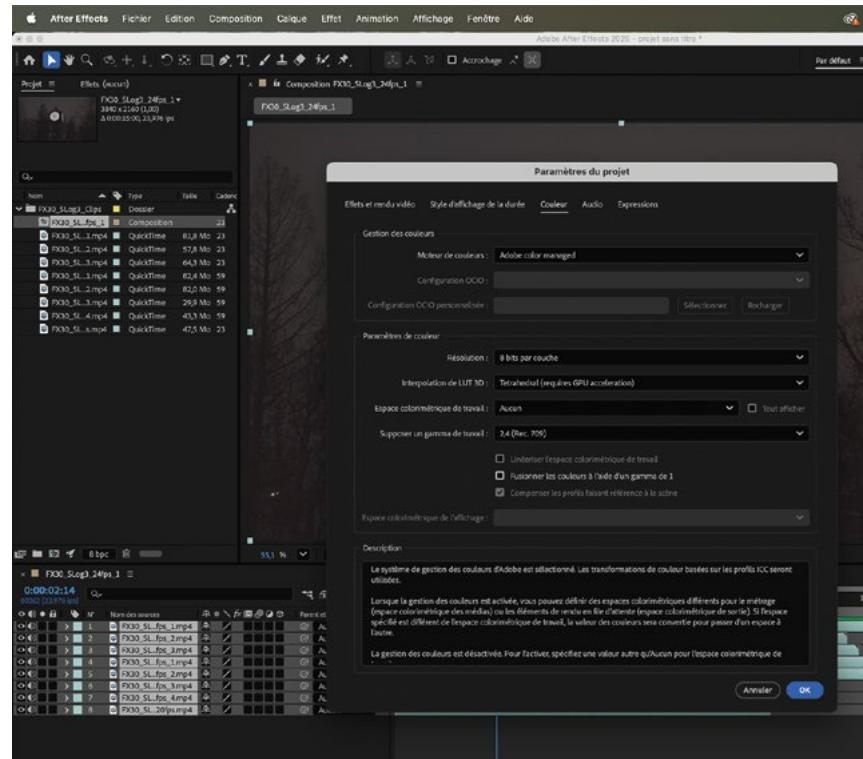
étaient à tube. La norme Rec. 709 a, dans un premier temps, en plus de l'évolution des paramètres du signal, explicité la correction de gamma (uniquement l'OETF concernant la caméra), puis une nouvelle recommandation Rec. 1886 standardisée par l'IUT en mars 2011 a été rédigée pour préciser le traitement du signal dans les écrans de diffusion haute définition.

## OETF, EOTF ET OOTF

Par souci de précision scientifique, nous allons décrire les termes qui définissent la réponse de l'écran et celle de la caméra. OETF est l'acronyme d'Opto-Electronic Transfer Function ou fonction de transfert optoélectronique. Il s'agit de la courbe de réponse de la caméra. EOTF signifie Electro-Optical Transfer Function (fonction de transfert électro-optique) et représente la courbe de conversion du signal vidéo en lumière visible sur les écrans. Ce qui est parfois moins connu, c'est que pour adapter le rendu de l'image diffusée aux conditions de diffusion (éclairage ambiant, etc.) la réponse conjointe de l'OETF et de l'EOTF n'est pas linéaire : le résultat est l'OOTF (Opto-Optical Transfer Function ou fonction de transfert opto-optique). Pendant longtemps, les caméras vidéo se contentaient donc de « corriger » la réponse en gamma des écrans. Il n'y avait à l'époque pas forcément nécessité de faire autrement, notamment parce que les caméras disposaient d'une dynamique (écart possible lors de la captation entre les hautes et les basses lumières) très limitée.

## LE LOG ET LES GAMUT D'ANALYSE ÉLARGI

Dans les années 2010, les caméras filmant en « log » ont progressivement commencé à se généraliser et avec elles autant de questions et de problèmes pour les gérer correctement. Cette période correspond à l'arrivée des caméras à grands capteurs qui ont largement agrandi la plage dynamique captée. La norme Rec. 709 limitant la possibilité d'enregistrer cette large étendue de luminance, les premières solutions intégrées aux caméras ont rapidement consisté à compresser les hautes lumières à partir d'un certain seuil. Pour optimiser la richesse dynamique et colorimétrique des capteurs, de nouvelles électroniques et une méthode



La colorimétrie dans After Effects peut se faire en Adobe Color Managed ou en OCIO.

d'interprétation des données issues des pixels a fait son apparition. Des courbes de réponses sous forme d'OETF sont sélectionnables sur de nombreuses caméras, ce sont des courbes logarithmiques. On parle alors de tournage en log. En complément des courbes de luminance, l'enregistrement du signal avec des primaires d'analyse élargit est également proposé. Les gamuts sont les espaces colorimétriques des différents appareils, que ce soit le gamut du signal enregistré par les caméras ou celui des écrans. En plus d'être une recommandation, Rec. 709 décrit un gamut légèrement élargi par rapport au Rec. 601, mais sensiblement moins large que le gamut utilisé pour le cinéma : le DCI-P3, lui-même moins grand que le très (trop ?) large Rec. 2020 initialement prévu pour l'UHD.

## FONCTIONS DE TRANSFERT ET GAMUT POUR LES CAMÉRAS ET LES ÉCRANS

Les fonctions de transfert pour la luminance et les gamuts concernent les signaux enregistrés sur les caméras, ainsi que les écrans ou projecteurs de diffusion. Nous avons évoqué les différents gamuts de diffusion à la fin du paragraphe précédent. Concernant la dynamique, on travaille encore majoritairement en SDR

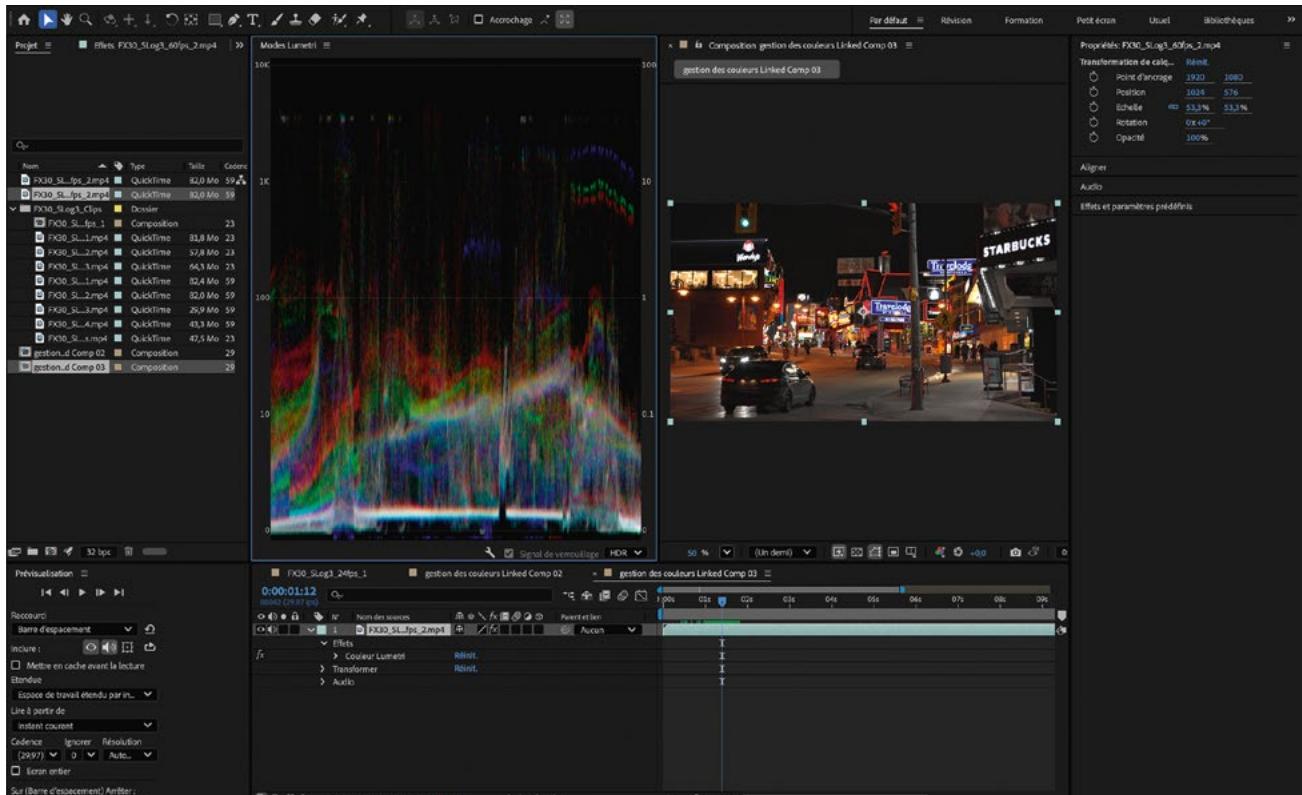
(standard dynamic range), mais les nouvelles normes à haute dynamique (HDR) se développent progressivement et nous consacrons régulièrement des articles à ces évolutions. Deux courbes de transferts sont principalement utilisées en diffusion, les courbes HLG pour Hybrid Log Gamma et PQ pour perceptual quantizer. La norme Rec. 2100 définit les « gamma » et gamuts des formats UHD, 4K et 8K, les courbes PQ (SMPTE ST2084) et HLG (ARIB STD B67) sont autorisées et le gamut est celui du Rec. 2020.

## POURQUOI UN SYSTÈME DE GESTION DES COULEURS ?

Les images dites log, ci-dessus expliquées, sont l'objet de nombreuses discussions. Si elles sont affichées telle quelle, par exemple sur un écran calibré selon la norme Rec. 1886, elles paraissent fades, délavées et désaturées. Jusqu'à récemment, les logiciels de montage étaient uniquement configurés pour afficher et traiter des images dans un profil unique, souvent le Rec. 709. Pour « développer » les images log, on a d'abord utilisé des Lut (look up table) qui sont en fait des tables de translations 1D ou 3D (à une ou trois dimensions). Les éditeurs de logiciels dédiés à l'étalonnage ont été les premiers à exploiter les solutions de



# POSTPRODUCTION



Les étalonnages effectués avec Lumetri au sein d'Adobe Premiere Pro passent vers After Effects.

color management pour développer les images de manière algorithmique, c'est-à-dire via des opérations mathématiques développées dans le code du logiciel. Un des systèmes de Color management est l'ACES qui cohabite aujourd'hui avec les solutions propriétaires des éditeurs.

## NOUVEAU COLOR MANAGEMENT D'ADOBÉ PREMIERE PRO

Adobe a intégré à ses équipes un grand nom de la science colorimétrique : Alexis van Hurkman, une sommité parmi les étalonneurs maîtrisant l'art et la théorie de la colorimétrie. En tant que Product Manager of Color at Adobe, il dirige l'intégration d'une solution de gestion colorimétrique (color management) simple et redoutablement efficace. Les réglages dédiés sont disponibles dans les menus préférences et réglages projet d'Adobe Premiere Pro ; ils sont également centralisés dans un onglet de la fenêtre Couleur Lumetri du logiciel. La gestion de la colorimétrie des écrans nécessite une accélération GPU (carte ou puces graphiques dédiées). Les normes de diffusion SDR Rec. 709 ou HDR Rec. 2100 (PQ ou HLG) sont sélectionnables. Les réglages du projet permettent de gérer plusieurs pa-

ramètres tels que la luminosité maximale des infographies SDR importées dans un projet HDR, la reconnaissance et le développement automatique des images RAW et log (lorsque les métadonnées sont correctement renseignées), et le comportement des effets « prêts pour la gestion colorimétrique » (color space aware). Les médias vidéo sources peuvent donc être automatiquement reconnus et développés vers le format de sortie choisi si les métadonnées sont inscrites sur les fichiers. Dans le cas contraire, l'utilisateur peut sélectionner le bon espace colorimétrique de ses médias sources si les profils correspondants ne sont pas encore intégrés dans Premiere Pro ou utiliser des LUT. Les paramètres avancés permettent de choisir un espace de travail large, et même d'opter pour l'ACES cct afin d'être compatibles avec des workflows haut de gamme. Lorsque le profil de diffusion est plus petit que les profils des sources, par exemple si des rushes de caméras Sony S-Log3/S-Gamut3.Cine et Sgamut3 sont traités pour une diffusion en Rec. 709, des options de tone mapping (mappage des tonalités) et de compression de gamut permettent de prioriser la préservation de la luminosité ou de la saturation et de la teinte.

## ADOBÉ AFTER EFFECTS

L'intégration de la gestion colorimétrique est également en cours d'évolution au sein d'Adobe After Effects. Deux options sont actuellement disponibles pour le traitement des images et la diffusion. Accessibles via l'onglet couleur des paramètres du projet, les moteurs de couleurs Adobe Color Managed ou OCIO Color Managed peuvent être sélectionnés. L'OCIO, acronyme de OpenColorIO, est une bibliothèque libre et open source qui ouvre After Effects à des workflows plus spécialisés. L'option Adobe Color Managed sera privilégiée dans les échanges entre Premiere Pro et After Effects. Si Premiere Pro est configuré en gestion colorimétrique et que l'on souhaite envoyer des éléments d'une séquence de montage vers After Effects, celui-ci informe l'utilisateur lorsque les réglages ne correspondent pas et l'invite à les modifier en cohérence. Les étalonnages effectués depuis la page Couleur Lumetri dans Premiere sont compatibles et transmettent vers After Effects. On retrouve les mêmes outils d'analyse des images (oscilloscopes, vecteurscopes et parades) regroupés dans la fenêtre Modes Lumetri. ■



9 déc 2025

9h à 21h  
Académie du Climat, Paris

## 4<sup>e</sup> édition LES ASSISES DE L'ECO-PRODUCTION

### ÉCHANGER



Des conférences et ateliers pour faire un état des lieux de la transition écologique du secteur, acter les engagements concrets et identifier les prochains chantiers à développer.

### INSPIRER

Des retours terrain et des bonnes pratiques pour avancer concrètement vers une production plus responsable.



### RENCONTRER

Des échanges privilégiés avec des acteurs du secteur engagés dans des pratiques d'éco-production.

### >> Réservez votre place

L'événement est ouvert à toutes et tous.  
(*Gratuit pour les membres Ecoprod. Matinée réservée aux membres Ecoprod.*)



**arte** Audiens

Banijay



CANAL+



CNTV

CNC

LE GEORGES MELIES

EPICES

EVEREST

FEDERATION studios

Ficam

Film PARIS REGION

france.tv

L'ACADEMIE DU CLIMAT

M6 GROUPE

MEDIAKWEST Mediawan

M6 FILMS

PUBLICIS GROUPE

TF1 LE GROUPE

# LUMIMAKR

## UNE NOUVELLE ÈRE POUR LA CONVERSION SDR-HDR DANS LA VIDÉO

**En pleine effervescence autour du HDR, la start-up française LumiMakr fait parler d'elle** avec une solution innovante de conversion SDR vers HDR pensée pour la vidéo. Issue du monde de la photographie, l'entreprise a su transformer son expertise du stacking d'images en un outil, fluide et précis, destiné aux créateurs, coloristes et producteurs. Compatible avec les principaux logiciels de montage, le plug-in promet de démocratiser la postproduction HDR grâce à une technologie intelligente, accessible et conforme aux standards professionnels.

Stephan Faudeux



Lumimakr dispose de nombreux réglages pour convertir l'image SDR /HDR.

### DE LA PHOTOGRAPHIE À LA VIDÉO : UN PIVOT STRATÉGIQUE

Née de la passion pour l'image et de l'expertise en traitement HDR, la jeune poussée LumiMakr a choisi de réorienter ses travaux de la photo vers la vidéo. « Nous avons constaté un essor beaucoup plus fort du HDR dans la vidéographie que dans la photographie », explique Marie-Line Grès, associée et directrice générale. Cette évolution découle d'une étude de marché révélant un besoin croissant dans le secteur du broadcast et de la création vidéo, où le HDR s'impose désormais comme une norme incontournable. « Le HDR photo, aujourd'hui, attire moins. En revanche, dans la vidéo, il s'agit d'un marché dynamique, avec des workflows professionnels en constante mutation », poursuit-elle.

### UNE TECHNOLOGIE DE STACKING REPENSÉE POUR LE TEMPS RÉEL

À l'origine, la technologie développée par LumiMakr repose sur le stacking d'images, un procédé exigeant en ressources de calcul. « Nous devions parvenir à une solution suffisamment rapide pour s'intégrer dans les outils utilisés au quotidien », précise Marie-Line Grès. Sous la houlette d'Hamza Diouri, ingénieur en charge du développement, une version « light » a vu le jour. Celle-ci permet désormais un traitement quasi en temps réel, tout en conservant l'essence de la technologie : une conversion SDR vers HDR fluide, naturelle et sans artefacts.

« Nous avons optimisé le code pour que la plupart des machines puissent l'utiliser efficacement, même sur des projets 4K »,

souligne Hamza. La version « pro », encore en cours de finalisation, offrira des options de stacking avancées et davantage de réglages manuels, au prix d'un temps de traitement supérieur.

### UNE INTÉGRATION FLUIDE DANS LES WORKFLOWS EXISTANTS

LumiMakr a d'abord choisi de développer son plug-in pour DaVinci Resolve, avant de s'attaquer à Premiere Pro et After Effects, dont les versions sont actuellement en phase de test.

Le choix s'explique par la stratégie pragmatique de la start-up : cibler les logiciels les plus utilisés dans le HDR professionnel. À terme, l'équipe envisage également une compatibilité avec Final Cut Pro, voire Baselight et Avid Media Composer. « Notre objectif, c'est de faciliter le travail des créateurs », souligne Marie-Line. « Le plug-in intervient avant la postproduction, pour optimiser les rushes à conditions lumineuses difficiles et simplifier le travail d'étalonnage. »

### DES FONCTIONNALITÉS AUTOMATIQUES MAIS PRÉCISES

L'une des forces du plug-in réside dans son approche automatique et intelligente : le tone mapping, la gestion des gammes de luminance et la conversion HLG/PQ sont gérés sans intervention manuelle, à l'aide de presets optimisés.

Cinq profils sont proposés pour s'adapter à différents types de tournages, qu'il s'agisse de contenus broadcast, corpo-

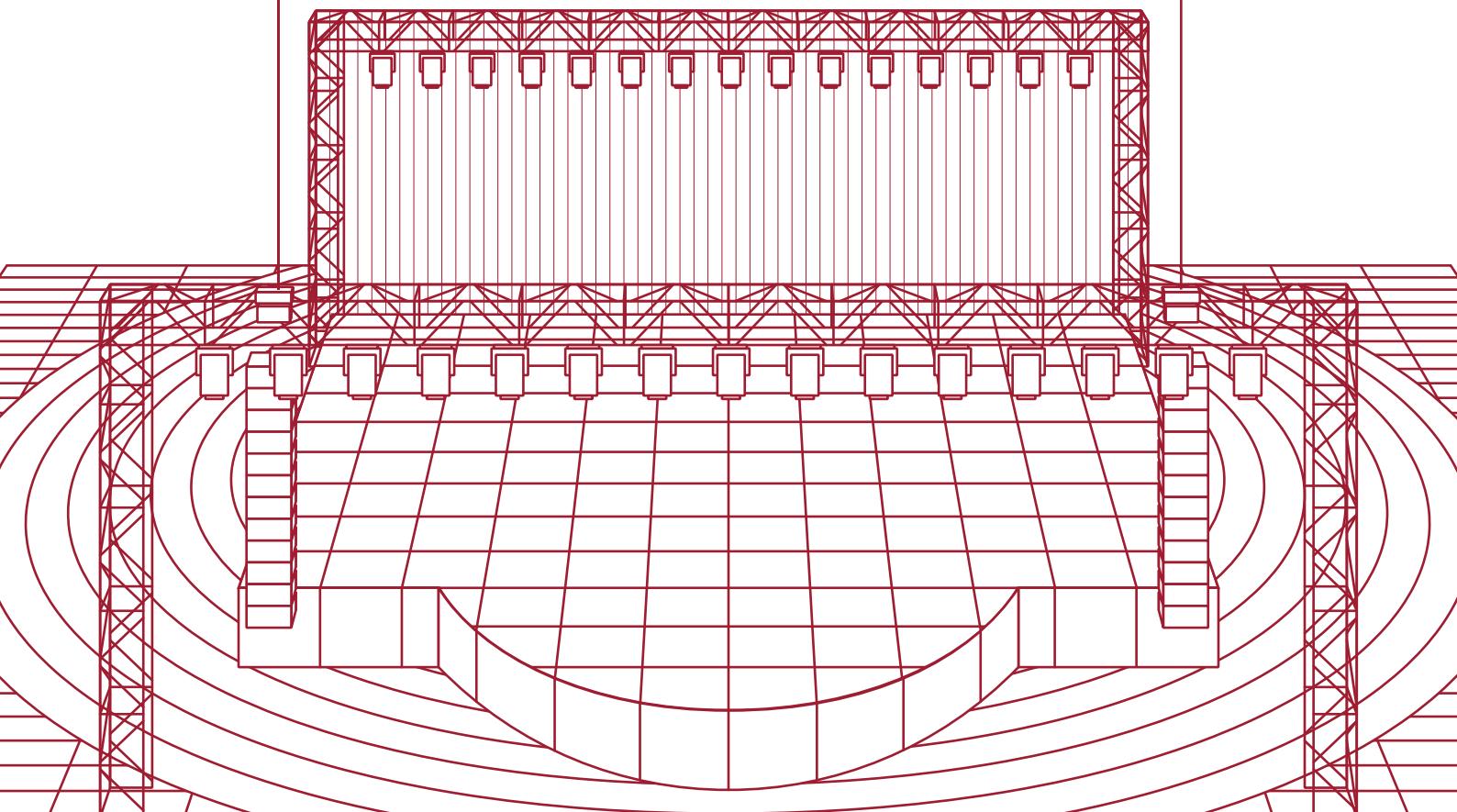
...  
...

# JTSE 2025

JOURNÉES TECHNIQUES DU SPECTACLE ET DE L'ÉVÉNEMENT

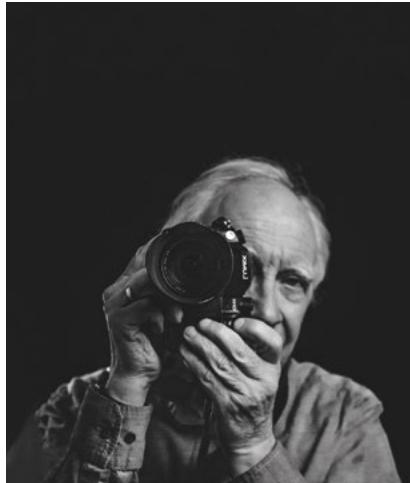
PARIS 26 & 27 NOVEMBRE 2025

## STAGING

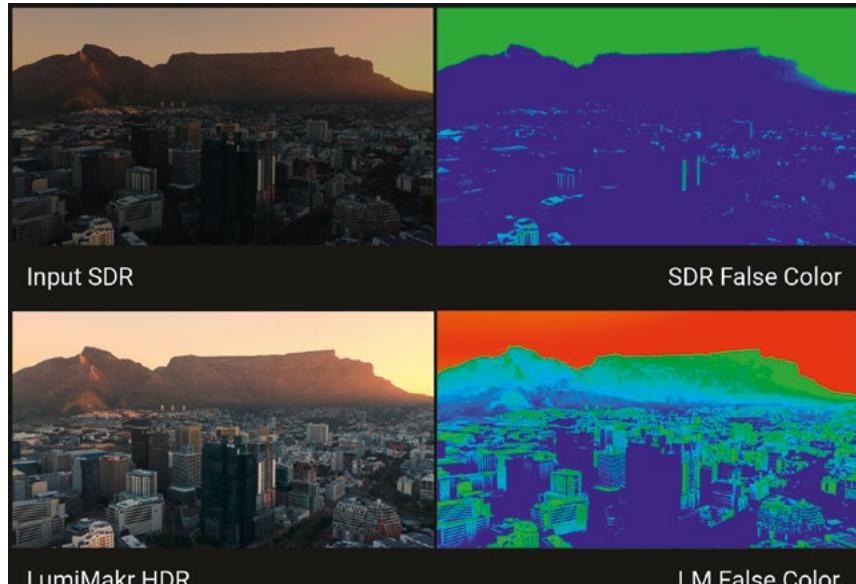


DOCK  
PULLMAN

29<sup>E</sup> ÉDITION



Jacques Joffre, le fondateur de LumiMakr.



L'intérêt du HDR n'est plus à démontrer et enrichit l'image avec une plage dynamique plus large.

rate ou cinéma. L'ambition, à terme, est d'enrichir ces prérglages et de permettre un contrôle plus fin pour les coloristes exigeants.

Le cœur de LumiMakr réside dans un pipeline de traitement propriétaire, conçu pour préserver l'intégrité des images tout en éliminant le bruit et les artefacts de compression typiques des vidéos SDR.

- Filtrage sélectif et empilement intelligent : le bruit est isolé avant l'expansion de la plage dynamique, garantissant des hautes lumières nettes et une restitution fidèle des détails dans les ombres.
- Tone mapping adaptatif : inspiré de l'expertise acquise avec Photomatix, pionnier de la photographie HDR, il offre aux créateurs un contrôle stylistique sur le rendu final.
- Compatibilité HDR universelle : la solution prend en charge les deux principaux standards HDR – PQ (Perceptual Quantizer) et HLG (Hybrid Log-Gamma) – en conformité avec la recommandation BT.2100.

## DES INNOVATIONS DIFFÉRENCIANTES

Contrairement aux approches classiques de tone mapping ou aux solutions IA de conversion SDR-vers-HDR, LumiMakr introduit deux innovations majeures :

1. un traitement sensible au bruit, qui supprime les artefacts avant d'élargir la

plage dynamique. Résultat : un rendu plus propre, même sur des vidéos compressées ou tournées en basse lumière ;

2. une fusion probabiliste des images, guidée par une carte statistique identifiant les zones à risque d'artefacts. Cela garantit une stabilité visuelle, y compris sur des plans instables (caméra à main levée, mouvements rapides).

### Fonctionnalités clés

- Expansion de plage dynamique : récupération des détails dans les zones sombres et lumineuses.
- Réduction de bruit : filtrage sélectif avant conversion pour préserver la netteté.
- Sorties HDR : export en PQ et HLG.
- Sorties SDR tone-mappées : cinq prérglages intégrés, adaptés à différents styles visuels.
- Rendu stable en mouvement : algorithmes de fusion assurant l'absence d'artefacts sur des séquences dynamiques.

## UN MODÈLE ÉCONOMIQUE CLAIR ET ABORDABLE

LumiMakr a opté pour une licence pépétuelle, disponible à partir de 75 euros TTC pour la version Lite. Les mises à jour mineures sont incluses, tandis que les évolutions majeures – vers la version pro, par exemple – donneront lieu à une réévaluation tarifaire (autour de 110-120

euros).

Les ventes s'effectuent directement sur le site de l'entreprise, mais aussi bientôt via des plates-formes partenaires comme AEScript et, à terme, la marketplace d'Adobe. Des discussions sont également engagées avec Artlist Motion Array pour élargir la distribution internationale.

## OUVERTURE À L'INTERNATIONAL ET NOUVELLES COLLABORATIONS

Grâce à sa participation au Satis et à l'IBC, LumiMakr a tissé des liens prometteurs, notamment avec l'association UWA et des acteurs du marché chinois. Des discussions sont en cours pour une compatibilité avec le format HDR Vivid, très présent en Asie, et des partenariats autour du tone mapping et de la standardisation HDR.

« Nous croyons beaucoup aux collaborations techniques au sein d'un écosystème global », conclut Marie-Line Grès. « Notre ambition, c'est de rendre le HDR accessible à tous les créateurs, sans sacrifier la qualité ni la fluidité du workflow. » ■

# Sonovision évolue.

Tous les articles sont **accessibles gratuitement** ainsi que **l'accès aux archives** de l'ensemble des **magazines**.



**Il suffit de s'abonner sur le site,  
c'est 100% gratuit.**

[www.sonovision.com](http://www.sonovision.com)



VIDÉOMOBILE PREMIUM  
[www.ampvisualtv.tv](http://www.ampvisualtv.tv)



SERVICES HF  
[www.rf-factory.tv](http://www.rf-factory.tv)



PRODUCTION SIMPLIFIÉE  
ET TRANSMISSION  
[www.ixilive.tv](http://www.ixilive.tv)



STUDIOS DE TÉLÉVISION  
[www.studiosdefrance.tv](http://www.studiosdefrance.tv)



MEDIA CENTER  
ET REMOTE PRODUCTION  
[www.letsee.tv](http://www.letsee.tv)

À VOS MARQUES, PRÊTS...  
TOURNEZ !