



## **SYNTHESE DES RADI-RAF 2022**

Rencontres Animation Développement Innovation  
et  
Rencontres Animation Formation

23-24-25 novembre 2022, Angoulême

Véronique Dumon, Patrick Eveno et Stéphane Singier



*Les Rencontres Animation Développement Innovation et les Rencontres Animation Formation d'Angoulême sont organisées par le Pôle Image Magelis en partenariat avec le CNC, Anim France, la CPNEF Audiovisuel, l'AFDAS, AUDIENS et la FICAM.*

## **A propos des Rencontres Animation Développement Innovation**

L'ambition des Rencontres Animation Développement Innovation est d'être un lieu de réflexion collective traitant des enjeux de la recherche et de l'innovation pour les studios d'animation français et les entreprises développant des outils et services innovants pour la filière de l'animation. Ces Rencontres permettent chaque année de dresser un état des lieux des logiques de fabrication et d'organiser l'échange d'information sur les perspectives de développement logiciel, le renouvellement des processus de création et les outils.

### **Contenu éditorial et animation des RADI 2022 : Véronique Dumon & Stéphane Singier**

## **A propos des Rencontres Animation Formation**

Chaque année, les Rencontres Animation Formation d'Angoulême permettent de confronter la richesse de l'offre pédagogique et la diversité des pratiques professionnelles, de faire le point sur la situation de l'emploi, ainsi que sur les évolutions techniques et organisationnelles. La qualité de la formation, initiale et continue, est un enjeu crucial pour l'industrie française de l'animation comme pour tout secteur économique. L'ambition des RAF est de susciter et favoriser la réflexion collective en mettant en présence toutes les parties prenantes : les organismes de formation et les entreprises d'animation, bien sûr, mais également les organismes institutionnels qui ont vocation, à leurs différents niveaux de compétence, à les accompagner. Il s'agit de créer un espace-temps pour le dialogue, la transmission d'informations et d'expériences, sans tabou mais dans un esprit constructif.

### **Contenu éditorial et animation des RAF : Véronique Dumon et Patrick Eveno**

#### **Véronique Dumon**

Après de nombreuses années passées au sein de la direction de la communication de France 3 puis du service de presse des chaînes de télévision du groupe Lagardère Active, Véronique Dumon est devenue Conseil en relations média-communication et rédactrice indépendante en 2015. Elle poursuit aujourd'hui son parcours dans les secteurs de l'animation, de l'audiovisuel, de la jeunesse et du cinéma en collaborant avec Le Festival international du film d'animation d'Annecy et le MIFA, Les Auteurs Groupés de l'Animation Française (AGRAF) différents producteurs d'animation (Ellipse Animation, La Cabane...).

#### **Patrick Eveno**

De 2006 à 2018, Patrick Eveno était directeur de CITIA (organisateur du Festival et du Marché International du Film d'Animation d'Annecy) après avoir été auparavant, durant 17 ans, gérant et producteur du studio FOLIMAGE. Il a siégé en tant qu'expert auprès du CNC, de la SACD, de la Procirep, de Cartoon et plus récemment de Pictanovo et d'Auvergne Rhône Alpes Cinéma...

#### **Stéphane Singier**

Depuis 2005 il accompagne Cap Digital avec son expertise dans les secteurs des Industries Culturelles et Créatives après avoir fondé et dirigé entre 1987 et 2003 en tant que producteur, la société Z-A Production. Z-A a été pendant des années un laboratoire d'innovations avec plusieurs 1ères mondiales : 1ère série 3D en HD (Les Quarxs), 1ère salle d'immersion sur PC (SAS3), 1ère interface interactive 3D pour la TV et les Apps graphiques sur écrans (brevet HyperTV).

Il a été Vice-Président du SPFA en charge des nouvelles technologies, Secrétaire Général puis Trésorier de Cartoon pendant 10 ans, expert pour l'aide au développement et à la commission d'avance sur recettes du CNC pendant 4 ans. Il anime et modère des conférences sur l'animation et les VFX depuis 20 ans (Imagina, Angoulême, Annecy, SATIS, ParisFX, PIDS, Cité des Sciences ...).

### **Mercredi 23 novembre 2022 RADI 2022**

- 10h30-10h45 Discours d'ouverture par Philippe Bouty, Président du Pôle Image Magelis  
Introduction par Véronique Dumon et Stéphane Singier
- 10h45-11h45 2022 en mode "MoCap"
- 11h45-12h30 IA & Animation
- 14h00-14h20 La recherche académique invente les futurs outils pour l'animation :  
repenser le storyboard
- 14h35-15h40 Une sélection de projets soutenus par les commissions CIT & RIAM du CNC
- 15h40-16h30 Choc de Modernisation dans le secteur de l'animation (partie 2)  
La parole à deux lauréats : Miam! Animation et TeamTO
- 17h00-17h30 Retours d'expériences : Loops Creative Studio / 2 Minutes et Superprod
- 17h30-18h30 Les Démonstrations RADI : nouvelles solutions innovantes au service de l'animation
- 18h30-18h45 Visions prospectives et amorces des RAF

### **Jeudi 24 novembre 2022 RAF 2022**

- 9h45-10h00 Discours d'ouverture Philippe Bouty, Président du Pôle Image Magelis  
Introduction Véronique Dumon et Patrick Eveno
- 10h00-10h45 Identification des nouveaux viviers de recrutement : focus sur les IT
- 10h45-11h15 Les Chiffres de la formation continue, l'action de l'AFDAS et de la CPNEF
- 11h45-13h00 Les évolutions de l'écosystème de l'animation
- 14h30-15h30 Les Chiffres de l'animation
- 15h30-16h15 Les chiffres de l'emploi
- 16h15-16h40 Signature de la nouvelle Charte 50/50 « animation inclusive »  
par le Collectif 50/50, Les Femmes s'Animent, AnimFrance et le SPI
- 17h00-17h45 De l'école au studio, les autres apprentissages :  
mieux connaître les statuts professionnels
- 17h45-18h30 Transition écologique : l'animation accélère le mouvement

### **Vendredi 25 novembre 2022 RAF 2022 (suite)**

- 09h00-9h45 Portrait d'école : Parallel 14
- 9h45-10h15 De la difficulté d'obtenir des stages dans des studios pour les étudiants  
des écoles d'animation
- 10h15-10h45 Financement : une approche juridique des NFT
- 11h15-12h00 L'enseignement public de l'animation
- 12h00-12h45 Pour une meilleure inclusion des personnes en situation de handicap  
au sein des écoles et des studios

## Synthèse

En presque 15 ans (la 15<sup>e</sup> édition des RAF aura lieu l'année prochaine et les RADI fêteront leurs 10 ans en 2024), Les Rencontres Animation d'Angoulême sont devenues un véritable temps fort du calendrier national de la filière. Avec 17 heures de débats et une cinquantaine d'intervenantes et intervenants invités à partager leurs expériences, cette édition 2022 a accueilli quelque 400 professionnels. Incontournable pour déjà la grande majorité d'entre ceux qui s'y retrouvent chaque année, le rendez-vous angoumois continue aussi d'accueillir des primo participants (25% cette année), attirés par ses fondamentaux :

- Une photographie de la santé du secteur qui donne capacité à se projeter ;
- Des contenus concrets et pratiques : retours d'expériences, démos, témoignages... qui nourrissent réflexions et prises de décision ;
- Des sujets sociétaux (eco-responsabilité, égalité hommes/femmes, violences sexistes et sexuelles, handicap, diversité...) en débat et en concertation ;
- Une prise en compte collective des évolutions (innovations technologiques, organisation du travail, éco-production, partenariats de production et de diffusions, attentes des étudiants, recrutement, ...)
- Un climat de confiance et de respect instauré de longue date qui permet le débat
- De nombreuses possibilités d'échanges informels pour le prolonger

Plus de studios, plus de salariés, plus de besoin en recrutement et toujours plus de croissance : le cinéma d'animation a de nouveau enregistré des résultats record en 2021. Pour répondre aux nouvelles problématiques du secteur portées par une situation inédite, notamment en termes d'emploi, les Rencontres de l'Animation d'Angoulême (RADI-RAF) ont cette année encore apporté ressources et expertises pour aider le secteur où enjeux de formation et de développement économique sont intimement liés, à toujours mieux se structurer.

**La première journée des Rencontres, traditionnellement consacrée aux enjeux de développement et d'innovation (RADI)**, a permis de faire un point d'étape sur le Plan France 2030 et plus particulièrement le volet Grande fabrique de l'image, qui mobilise 350 M€ sur 5 ans. L'ambition est de positionner la France en pays leader des tournages et de la production numérique, dans le contexte de la forte augmentation de la demande d'œuvres sur les marchés du cinéma, de l'audiovisuel et du jeu vidéo, et du besoin de renforcement de l'indépendance culturelle et industrielle de la filière. Pensé comme un plan d'industrialisation, la Grande Fabrique de l'Image vise le triple objectif de doubler la capacité de production, doubler la formation initiale et professionnelle et décarboner la filière. « *Nous avons reçu plus de 170 dossiers, dont un-tiers concerne l'animation, a détaillé **Pauline Augrain**, directrice adjointe du numérique au CNC. Nous constatons une forte mobilisation pour répondre aux enjeux de croissance et une volonté très positive de s'adapter aux changements d'envergure qui peuvent être importants et soudains pour les studios* ».

Et de fait, les Rencontres Animation Développement Innovation ont pu de nouveau faire la preuve de l'énergie déployée dans les studios pour générer innovation, création et compétitivité, et pour accélérer les mutations technologiques de l'industrie. Qu'il s'agisse de captation volumétrique (4DViews), de capture de mouvements (MocapLab, SolidAnim), d'intelligence artificielle (Kinetix, Golaem), de temps réel (Loops Creative Studio / 2 Minutes, Karlab), de gestion du hardware (Flaneer), de solutions open source (Autour de Minuit, Les Fées Spéciales, Superprod), de pipelines écoresponsables (Miam ! Animation, TeamTO), d'outils et solutions nouvelles générations (Texturing.xyz, Toon Boom, Superprod, Left Angle...) de nombreuses solutions et innovations ont été présentées.

Sur le volet de la recherche académique, les RADI 2022 ont accueilli **Sophia Mouajjah**, doctorante en contrat CIFRE chez SUPERPROD STUDIO, pour présenter ses travaux visant à explorer les nouvelles pistes offertes par Blender et le moteur 3D temps réel Unreal Engine pour inventer de nouvelles méthodes et de nouveaux outils pour la création de storyboard. L'assistance a été séduite par la simplicité et l'efficacité des nouvelles pistes proposées par cette jeune chercheuse du Laboratoire INREV du département ATI de l'Université de Paris 8.

Cette nouvelle méthode de création se positionne à l'étape du *storyboard layout* pour créer une esquisse 3D du projet de film avec des intentions de poses des personnages permettant au réalisateur d'avoir une vision globale de l'enchaînement visuel de l'histoire. Ces premiers travaux, prometteurs, laissent percevoir une facilité et une rapidité dans la mise en œuvre d'un futur outil basé sur ces principes.

Entre retours d'expériences, témoignages et démonstrations live de nouveaux outils ou services, les RADi ont pu confirmer la vitalité d'un secteur en constante mutation. « *De nouvelles générations d'outils et de pipelines arrivent qui permettent de produire plus vite et avec des résultats de haut niveau de qualité* », a ainsi conclu Stéphane Singier, l'un des responsables éditoriaux des RADi, au terme de cette première journée.

La créativité et l'innovation ne sont pas l'apanage des seules technologies, le volet formation se met lui aussi en ordre de marche pour s'adapter aux nouvelles mutations du secteur, comme l'ont démontré **les tables rondes organisées dans le cadre des Rencontres Animation Formation pendant la journée et demie suivante**. Chaque année, les RAF permettent d'offrir un panorama des formations en animation, et d'envisager la façon dont ces formations -qu'elles soient publiques ou privées- répondent aux besoins des entreprises et aux évolutions du secteur.

Les mutations technologiques engendrent notamment l'émergence de besoins très prégnants en spécialistes de la maîtrise des techniques informatiques / Information Technology (IT). La gestion d'infrastructures plus complexes, plus lourdes, multisites, distantes et sécurisées ; les algorithmes d'IA pour le deep learning ; l'augmentation des puissances de calcul pour les outils 3D temps réel ... Autant de tâches en forte croissance au sein des studios d'animation qui demandent des ressources spécifiques. « *Le métier d'IT est hyper central dans l'animation, explique Philippe Llerena, chief technology Officer à Fortiche Prod. Mais ces métiers sont en tension avec une concurrence très forte. C'est très difficile de recruter* ». Il apparaît donc crucial que les entreprises et les organismes de formation œuvrent de concert pour faire accroître les effectifs de ces spécialistes en IT, véritables acteurs de la création numérique.

Les RAF ont également permis de présenter un instantané de la santé du secteur et d'en interroger les principaux enjeux généraux.

Avec une croissance continue et une situation de plein emploi, l'industrie française du cinéma d'animation ne cesse de se développer.

Comme l'a démontré la présentation par le CNC et AnimFrance des Chiffres du secteur de l'animation, la France a conservé en 2021 une place influente dans le monde : l'animation française a su tirer parti de la demande forte de contenus, notamment celle des nouveaux acteurs non linéaires. La France est le 3e pays au monde et 1er pays européen en volume de séries d'animation derrière les Etats-Unis et le Japon. « *L'animation reste un des fleurons des industries culturelles françaises, une véritable filière d'excellence dont la croissance ne se dément pas en 2021* », précise ainsi Cécile Lacoue, Directrice des études, des statistiques et de la prospective au CNC.

Ce positionnement fort est rendu possible grâce à la vitalité des 166 entreprises (+22% en 10 ans) qui composent cet écosystème de l'animation française, et de leurs 9000 salariés. Cet effectif total est d'ailleurs inédit : l'animation connaît en 2021 son plus haut niveau d'emploi. « *C'est le plus grand nombre jamais observé, note Philippe Degardin, responsable pilotage et statistiques Data pour Audiens, qui livre chaque année les précieux chiffres de l'emploi dans l'animation lors des RADi-RAF. L'effet du dynamisme du secteur se fait sentir sur l'emploi avec une augmentation de 15% des salariés en CDDU et de 10% des salariés en CDI* ».

Et ce n'est pas terminé. Les marchés mondiaux du cinéma, de l'audiovisuel et du jeu vidéo connaissent une vitalité sans précédent et se caractérisent par une explosion de la demande de contenus, tirée par le développement des plateformes. « *Les projections établies à horizon 2030 confirment l'accroissement très important du volume de production qui pourrait doubler* », indique le CNC. Conséquence de cette effervescence dans le milieu de l'animation : un fort besoin de main d'œuvre que les studios peinent à combler. Le secteur connaît une forte tension au niveau de l'emploi. Et ce malgré un rebond du nombre de nouveaux entrants sur le marché du travail, qui étaient 1700 en 2021 contre 1100 l'année précédente.

Le dynamisme du secteur de l'animation en Charente se confirme encore cette année. La Charente est en effet passée en 10 ans de 500 à près de 1 200 salariés en 2021. Avec une masse salariale de 20 millions d'euros, la Charente se place en seconde position derrière Paris.

Les Rencontres Animation Formation auront également été l'occasion de pointer un phénomène qui ne fait que s'accroître : le basculement des pratiques avec une consommation croissante de contenus, via les plateformes de vidéo à la demande par abonnement ou encore sur Youtube. La présentation par **Philippe Reynaert** de l'étude *Cinéma : les financements publics à la croisée des chemins* a apporté un éclairage sur ces mutations en cours et leurs conséquences sur le secteur du cinéma d'animation. « *L'explosion des plateformes a modifié notre écosystème* », pointe Philippe Reynaert.

Et les chiffres du CNC attestent ce bouleversement dans les habitudes de consommation : les 4-10 ans passaient 100h devant des programmes linéaires il y a 5 ans, contre 65 heures aujourd'hui, soit une chute de 41%.

« *On observe une croissance très importante des dépenses dans les productions audiovisuelles de la part d'Amazon, Netflix... Le cinéma et l'audiovisuel ont toujours été une industrie de l'offre mais, désormais, le secteur devient une industrie de la demande. Les producteurs sont inquiets face à cette nouvelle donne car cela risque de limiter leurs mouvements en termes de choix artistiques* ».

La forte croissance de l'activité, l'augmentation du nombre et de la taille des studios et le niveau record du nombre de salariés et la diversité de leurs profils... engendrent de nouveaux questionnements dans le monde de l'animation. Les RAF ont ainsi mis l'accent cette année sur un certain nombre de questions clés. Comme celles portant sur une meilleure inclusion des personnes handicapées au sein des écoles ou des studios, ainsi que sur une plus grande parité et diversité.

Les RAF ont accueilli à cette occasion la signature, par Les Femmes s'Animent et les syndicats de la production indépendante de la filière Animation (AnimFrance et SPI), de la nouvelle **Charte pour l'inclusion dans le cinéma et l'audiovisuel**, rédigée par le Collectif 50/50. Cette charte, qui vise à plus de parité et de diversité dans l'industrie de l'audiovisuel, inclue désormais les spécificités du secteur de l'animation.

Les RAF ont également permis d'éclairer la difficulté d'obtenir des stages dans les studios d'animation qui peinent en effet à répondre à une demande croissante d'étudiants.

A travers notamment le travail d'**Antoine David**, qui a rédigé le *Guide de survie pour les étudiant.e.s en cinéma d'animation*, édité par le Pôle Image Magelis, il a également été question de l'entrée des étudiants sur le marché du travail et de leurs droits et devoirs inhérents.

Les RAF ont également poursuivi leur questionnement sur la transition écologique, l'un des principaux enjeux actuels de la filière qui se structure et met en place les premiers processus de sa mutation. Lors d'une conférence commune, Ecoprod et le CNC ont d'ailleurs pu présenter les dynamiques en cours avec le déploiement de calculateurs carbone dédiés ou l'implication des écoles vers plus d'écoproduction. « *Les entreprises n'attendent pas que les pouvoirs publics interviennent pour chercher des solutions innovantes*, s'est félicitée **Leslie Thomas**, secrétaire générale du CNC. *Côté formation, nous allons sensibiliser 6 000 étudiants d'ici juin 2026 aux enjeux climatiques et à la production responsable des œuvres audiovisuelles* ».

En partenariat avec les organisateurs des RADi RAF, l'équipe de 3DVF a réalisé des captations vidéo de l'ensemble des conférences. Celles-ci sont en accès gratuit via les sites de 3DVF et des RADi RAF. Elles seront publiées au fur et à mesure de leurs montages.

Un mois après la mise en ligne de la première conférence le 13 décembre 2022, il y avait déjà plus de 3.500 vues cumulées sur les 9 premières conférences déjà publiées.

Ces nouveaux médias qui ont l'avantage de couvrir l'intégralité des échanges, prennent le relais de la publication des actes écrits des précédentes éditions des RADi RAF.

Ces contenus permettront à tous de retrouver les présentations dans le temps.