

Compte-rendu de la réunion du Département Image du 8 novembre 2022 à 20 heures

Au programme de cette réunion : présentation de la caméra Arri Alexa 35 par l'équipe Arri France, présentation de la caméra RED Raptor XL par les équipes de TRM et RED et session de questions/réponses.

1. Présentation de la caméra Arri Alexa 35 par l'équipe Arri

En préambule, Thibaut Ribéreau-Gayon, chargé du marketing technique et du développement commercial chez Arri revient sur les spécificités des différentes caméras composant la gamme d'Arri : l'Alexa 65, les Alexa LF et Mini LF ainsi que l'Amira Live et l'Alexa 35. L'Alexa 65 est pensée pour le 65mm, les Alexa LF et Mini LF pour le format large tandis que le capteur de l'Alexa 35 a été spécifiquement pensé pour le super 35. Les investissements dans la Mini LF sont encore nombreux, Arri ne prévoit pas de nouveau projet en format large avant deux à trois ans. Quelques mois avant le lancement de l'Alexa 35, Arri a prêté la caméra à quelques chefs opérateurs afin qu'ils puissent en tester toutes les possibilités. Le résultat de ces tests sont des courts-métrages nommés "Encounters" disponibles sur la chaîne Youtube du fabricant. Thibaut détaille ensuite les spécificités techniques de chaque caméra ARRI. Ainsi, on apprendra que l'Alexa 35 est une caméra "High ISO" et monte jusqu'à 6400 ISO contre 3200 pour les modèles précédents. A partir de 2560 ISO et au-delà, l'Alexa 35 dispose de la fonction Enhanced Sensitivity (ES) qui permet de nettoyer le bruit dans les basses lumières à la prise de vue de manière à éviter une opération de suppression de bruit en postproduction. Il est à noter que cette opération est irréversible en ARRIRAW et en ProRes. Ce mode a également pour conséquence de limiter la fréquence d'image (frame rate) et le shutter.

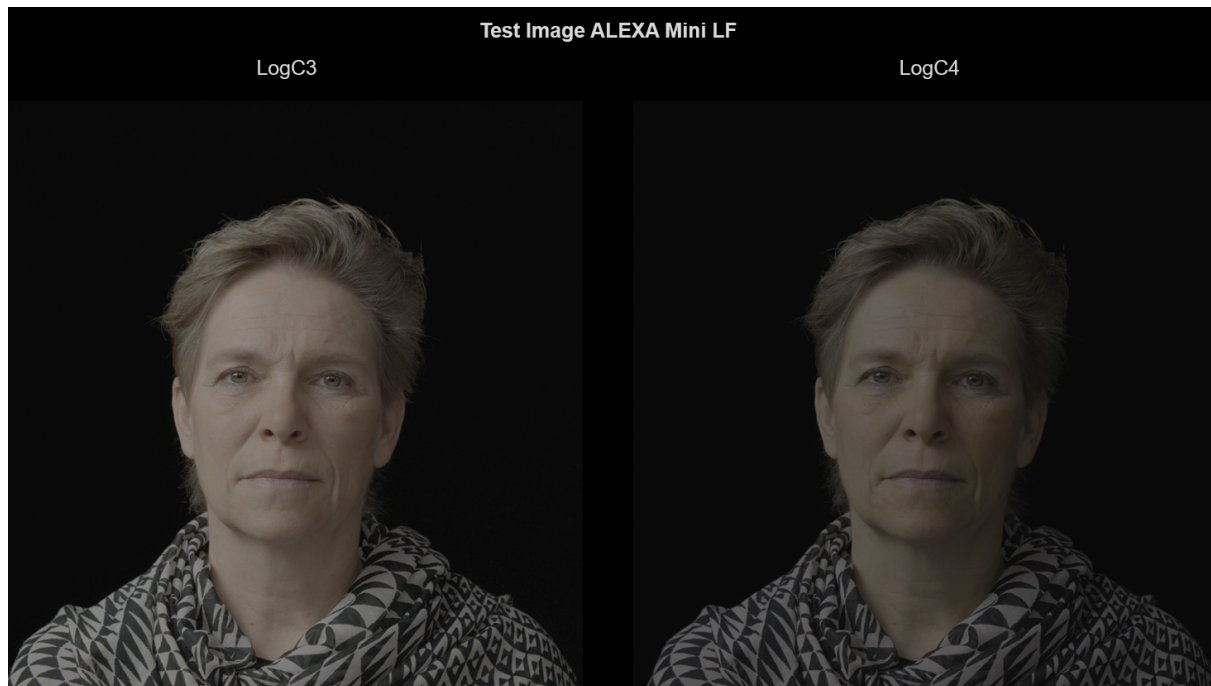
Avec l'Alexa 35 ARRI a revu en profondeur sa science des couleurs. Cette nouvelle version s'appelle "Reveal Color Science". Elle est issue d'un dialogue avec les utilisateurs (chef op, coloristes et superviseurs de postproduction).



L'Alexa 35 est la caméra de production Arri la plus petite et la plus complète jamais conçue. Elle intègre les fonctions et la puissance de traitement d'une "grande" Alexa dans un boîtier de taille mini. Les équipes se familiarisent intuitivement avec la structure de menu simple de la caméra, la prise en charge des lecteurs compacts Codex de 1 To et 2 To, et le viseur MVF-2, désormais doté de la fonction HDR. L'utilisation rapide et facile est assurée par un nouvel affichage sur le côté gauche, la capacité de pré-enregistrement et une série d'améliorations de la convivialité telles que des boutons utilisateur supplémentaires. Un total de dix-neuf formats d'enregistrement, intégrant un sous-échantillonnage efficace au sein de la caméra et un désentrelacement anamorphique, permettent aux productions d'optimiser le débit de données, la résolution et d'autres paramètres, en fonction de leurs besoins individuels. Les productions virtuelles et de réalité mixte bénéficieront de la capacité de la caméra à enregistrer les métadonnées des objectifs dans tous les standards courants et à transmettre les métadonnées en temps réel au plug-in Live Link Metadata d'Arri pour Unreal Engine.

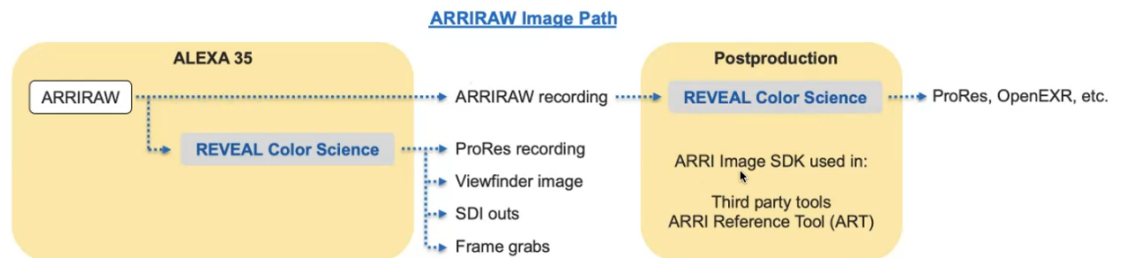


Dans un souci d'offrir un workflow toujours plus rapide et pratique, Arri a développé un nouveau procédé : le Reveal Color Science. Il s'agit d'une suite de nouvelles étapes de traitement d'image utilisées par l'Alexa 35 en interne et également disponibles dans les principaux outils de postproduction tiers pour le traitement ArriRaw. Elle comprend un algorithme de débayerisation amélioré pour un compositing plus propre, un nouveau traitement de couleurs pour une reproduction plus précise de celles-ci, un nouvel espace colorimétrique à gamme étendue pour un étalonnage plus rapide, un nouvel encodage LogC4 pour contenir la gamme dynamique plus large et de nouvelles LUTs (Look Up Tables) LogC4 pour une meilleure fidélité des couleurs.



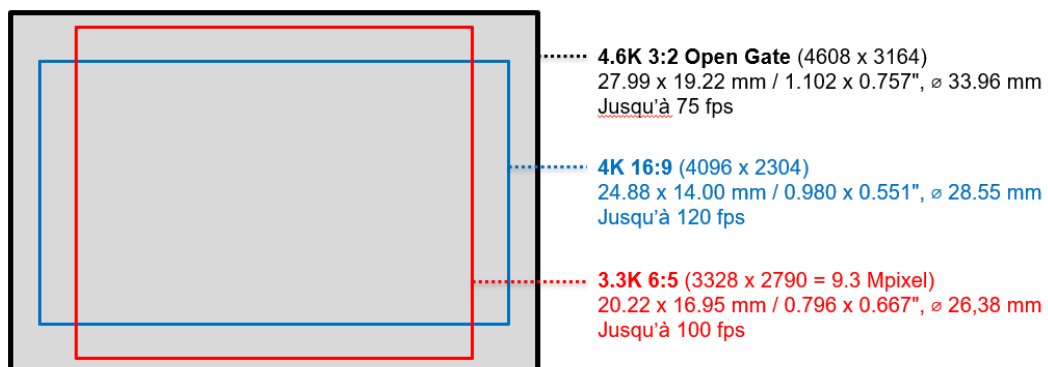
Le procédé du reveal color science est ensuite détaillé à travers ses différentes étapes :

- ADA-7 : il s'agit de la conversion de l'ARRIRAW en image RGB, permettant notamment un meilleur travail dans les fonds verts.
- ACE4 : transformation de l'image native en ARRI Wide Gamut AWG4.
- AWG4 : Il s'agit d'un espace couleur plus large que le REC 709. Il est compris dans le ACES. Il ne s'embarrasse pas des couleurs virtuelles qui ne se voient pas à l'œil nu.
- Log C4 : Cette dynamique plus large a nécessité de trouver une nouvelle courbe log. On gagne en dynamique.
- La Lut obtenue apparaîtra plus sombre dans le Log C4

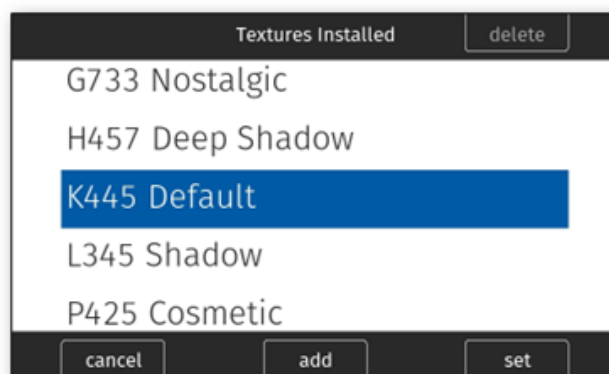


Il est à noter que le procédé est rétrocompatible avec les autres caméras de la gamme Alexa : les clips ArriRaw filmés par les caméras Alexa LF et Mini LF peuvent être traités avec Reveal Color Science, en bénéficiant de ses nombreux avantages. Cela signifie que l’Alexa 35 et les caméras grand format d’Arri peuvent être combinées sur le plateau et peuvent également partager les LUTs LogC4 en postproduction. En post production justement, le reveal color science est compatible avec l’outil ARRI Reference Tool (ART).

Thibault développe ensuite sa présentation sur les nouveaux capteurs de l’Alexa 35. Le nouveau capteur Super 35 4,6K supporte toutes les optiques S35 et LF : Modernes et vintage, anamorphiques et sphériques, petits ou grands cercles d’image, tout en remplissant les cahiers des charges 4K même anamorphique.

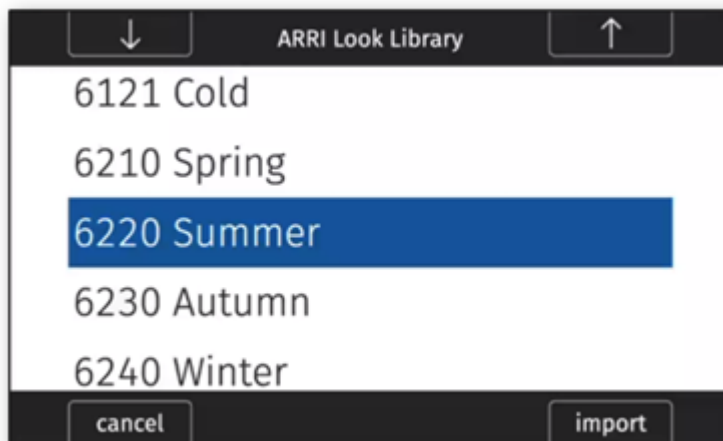


En termes de textures, les caméras numériques ARRI n'ont toujours eu qu'une seule « texture », qui détermine à la fois la quantité et le type de grain mais également l'importance du contraste à différents niveaux de détails. Ainsi, Arri a développé les ARRI Textures qui sont une nouvelle manière d'aller au-delà d'une texture par défaut. Arri Textures est une nouvelle fonctionnalité unique qui permet aux directeurs de la photographie de modifier fondamentalement la façon dont la caméra enregistre les images, s'ils le souhaitent. Jusqu'à présent, les caméras Alexa étaient préprogrammées avec une texture par défaut qui déterminent la quantité et le caractère du grain dans l'image, ainsi que la quantité de contraste à différents niveaux de détail perçue par le spectateur comme la netteté. Pour la première fois, l'Alexa 35 offre la possibilité de choisir parmi un menu de textures Arri, un peu comme pour la sélection d'une pellicule. Elles peuvent être choisies directement dans la caméra. L'Alexa 35 caméra intègre plusieurs textures déjà installées comme autant de situations de tournage différentes. Elle peut ainsi s'adapter à différents paramètres comme les teintes de peaux, les différences nuit/jour, les aspects vintage ou les contrastes plus élevés.



Les ARRI Textures sont incrustées dans le ProRes et le ARRIRAW. Il faut les voir comme “un labo de développement film” intégré à la caméra. Elles sont à tester en pré production sur de larges moniteurs HDR et haut de gamme pour des résultats optimaux.

Cette volonté de donner toujours plus de contrôle créatif se traduit également par une nouvelle gestion des looks. La caméra enregistre toujours sans incruster les looks, lesquels sont enregistrés en tant que métadonnées. L'Alexa 35 intègre de nouveaux looks Log-to-Log (ALF4) dont la spécificité est de ne pas proposer de conversion dans un espace couleur afin de mieux respecter l'intention créative de départ. Ainsi, sur le plateau de tournage il est possible de visionner un même look à la fois en HDR et en SDR. A l'étalonnage, cela se traduit par une utilisation simple des looks on-set pour sortir les masters dans différents espaces couleur.



Il est également possible d'ajuster l'intensité du look on set. A noter que ARRI Look Library Log C4 est directement intégré à la caméra. Thibault revient ensuite sur les spécificités “physiques” de l'Alexa 35 (taille, poids, connectiques, etc...). Il explique que ce modèle a demandé moins de concessions que l'Alexa Mini LF. La 35 utilise le même viseur que la Mini LF à la différence près qu'il intègre cette fois le HDR.



Il est possible via l'écran latéral de la caméra de changer la résolution de l'image et passer par exemple du 4K à la HD. La caméra intègre aussi une prise ethernet très pratique pour la production virtuelle. Il est également possible de piloter la caméra en wi-fi via une nouvelle application dédiée. Pour accompagner l'Alexa 35, Arri a conçu une nouvelle gamme d'accessoires sur mesure pour mieux étendre les capacités de la caméra et assurer une polyvalence maximale. Cela se traduit par des sorties d'alimentation supplémentaires ou des fonctions audio étendues. Un nouvel ensemble complet d'éléments de support mécanique offre des options flexibles pour toutes les situations de tournage, passant rapidement et facilement d'une petite installation légère à une configuration de production complète.



Production Set



Lightweight Set

2. présentation de la caméra RED Raptor XL par les équipes de RED et TRM

La caméra V-Raptor XL s'appuie sur le système RED le plus avancé à ce jour, tirant parti du capteur multiformat V-Raptor 8K VV + 6K S35 et du nouveau corps de caméra XL, conçu pour les productions télévisuelles et cinématographiques haut de gamme.

La V-Raptor XL est dotée du même capteur 8K multiformat que l'on retrouve dans la caméra compacte et modulaire V-Raptor, et qui permet de filmer en grand format 8K ou 6K S35. Cette caractéristique commune permet un meilleur appairage entre les deux caméras. Il est toujours possible d'enregistrer dans une résolution supérieure à 4K, même lorsque que la V-Raptor est utilisée avec des objectifs S35. Ce capteur dispose de la plage dynamique la plus élevée enregistrée, et d'une qualité de restitution des ombres plus perceptible que sur les autres caméras RED. Le balayage du capteur V-Raptor est deux fois plus rapide et autorise une capture jusqu'à 600 fps à 2K. Ce modèle peut monter jusqu'à 120fps en 8K et 160 fps en 6K en fonction des formats utilisés (17:9 ou 2.4:1).

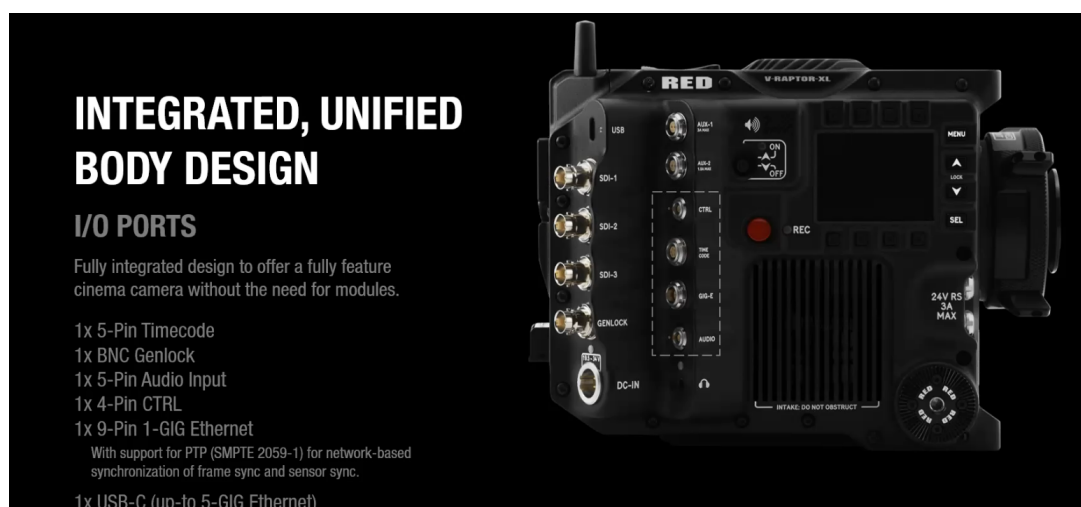


Comme avec la RED KOMODO 6K et le système V-RAPTOR standard, la V-Raptor XL propose le codec propriétaire REDCode RAW de RED, permettant d'enregistrer des images RAW 16 bits, et de tirer parti du workflow de travail IPP2 et de la gestion des couleurs RED. Comme la RED Komodo 6K et la V-Raptor standard, la V-Raptor XL utilise le paramétrage simplifié du REDCode® RAW (HQ, MQ et LQ) pour améliorer l'expérience utilisateur avec des choix de format optimisés selon les besoins de vos prises de vues. Il est également possible de filmer en ProRes 4k. Contrairement à d'autres caméras, le coût de média de la Raptor est plus abordable. En termes de fonctionnalités, on notera l'ajout d'options de mise au point intelligentes comme le système de mise au point automatique à détection de phase. Il est également possible de piloter une ou plusieurs caméras simultanément et à distance via une application dédiée.



La XL est équipée d'un système électronique ND interne de 2 à 7 diaphragmes avec une incrémentation précise de 1/3 à 1/4 . Elle dispose de deux options d'alimentation avec les batteries 14V et 26 V, d'une monture d'objectif interchangeable, d'un timecode sans fil, d'une entrée genlock et d'une solution de contrôle de la caméra à distance. La XL est également pourvue d'entrées et sorties professionnelles intégrées, dont plusieurs sorties 3G-SDI frontales, des sorties auxiliaires 2 broches 12 V et 3 broches 24 V, et un connecteur GIG-E pour le contrôle de la caméra et la synchronisation PTP.

Le système XL unifie toutes ces fonctionnalités dans un corps caméra de 190 x 165 mm, pesant un peu moins de 3,7 kilos. La connectique de la caméra est ensuite largement détaillée. Le mode Electronic ND activable mécaniquement permet d'optimiser le changement de diaph. Les montures PL et EF sont proposées en option.



La caméra bénéficie également d'un double système de refroidissement dédié aux capteurs et à l'alimentation électrique, garantissant ainsi un fonctionnement continu et silencieux. Le tout nouveau circuit de refroidissement à trois niveaux de la XL avec traitement de chaleur thermoélectrique maintient plus efficacement la température du capteur dans les environnements extrêmes.

En termes de taille, la Raptor XL se rapproche beaucoup de la Ranger. Elle est toutefois plus grande que la Raptor. A noter que RED va bientôt annoncer la sortie d'une Raptor Super 35 8K.



Le corps de caméra V-Raptor XL est disponible en version V-Lock ou Gold Mount. Le Production Pack est également dès à présent disponible. Le Production Pack comprend : la caméra V-Raptor XL, un moniteur LCD DSMC3 RED Touch 7" avec cordon DSMC3 RMI (18") et pare-soleil
- Batteries REDVolt XL-V (ou XL-G) et chargeur RED Compact Dual V-Lock ou Gold Mount, des cartes RED Pro CFexpress 2 To et lecteur de cartes, une poignée supérieure V-Raptor XL avec extensions, une plaque d'élévation "Riser Plate" V-Raptor XL, des supports supérieur et inférieur pour barres 15 mm et un adaptateur RED DSMC3 5 broches vers XLR double.

RED a collaboré avec plusieurs partenaires leaders de l'industrie tels qu'Angelbird, Core SWX et Creative Solutions pour produire les accessoires inclus dans le Production Pack, dont la majorité seront disponibles à la commande individuellement via RED ou tout revendeur RED agréé. La présentation s'est conclue par une session de questions réponses portant principalement sur les capteurs, leurs disponibilités, les montures etc... Le pilotage à distance de la caméra a longuement été évoqué.



3. Conclusion

Après un point sur le contenu de la prochaine réunion du département ainsi que les élections des représentants de département, les adhérents présents étaient invités à regarder la Raptor XL plus en détails et de poursuivre les discussions autour d'un verre de l'amitié.