

Commission nouvelles technologies du 15 septembre 2023

Présents pour la commission :

Teddy Caruel, Hervé Colosio, Bruno Demange, et Olivier Mélinand

Invité :

François Petitniot

Présents pour la direction :

Mickaël Friederich, Frédérique Gouard, Séverine Thirel

Sommaire :

- Point 1 / Projet exploitation drones légers de captation – Réseau France 3
- Point 2 / Studio virtuel
- Point 3 / Remote prod

POINT 1 / PROJET EXPLOITATION DRONES LEGERES DE CAPTATION – RESEAU France 3

Issue de la commission nouvelle technologies, le groupe projet drone s'est réuni une bonne dizaine de fois depuis juillet 2022.

Les travaux de la commission ont permis l'écriture d'un projet de dispositif très abouti afin effectuer des prises de vues par drone en interne dans le réseau France 3.

Très abouti, car il inclue la partie opérationnelle règlementaire avec la rédaction d'un MANEX (manuel d'exploitation d'aéronefs sans personnes à bord (cf. dossier ci-joint) ainsi qu'un manuel d'entretien type d'un aéronef télépiloté et divers documents règlementaires à titre d'exemple.

Pour faire court, tout est pratiquement prêt pour démarrer. Le Manex définit la chaîne de responsabilité de ce dispositif et les moyens nécessaires pour parvenir à sa mise en place.

Ce dispositif s'appuie sur les OPV et JRI disposants déjà d'un diplôme reconnu par la DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile) et permettant une activité professionnelle de télépilote dans les antennes de France 3.

Le dispositif prévoit un déploiement de 12 aéronefs, à raison de 2 télépilotes par aéronef pour des raisons évidentes de suivi de sécurité. (Hors IDF pour des questions d'autorisations de vols interdit sur Paris et une grande partie de sa banlieue.)

Un responsable des opérations de vol (ROV) devra animer l'ensemble du dispositif des télépilotes France 3, superviser et valider leur pratique comme le strict respect des règlementaires. Il aura aussi la responsabilité des opérations de vol dans le réseau vis-à-vis des autorités, préfetures, DGAC etc...)

Ce dossier met en avant la mise en sécurité des équipes de tournages pour la réalisation d'images dans des conditions difficiles et rend ces images beaucoup plus pertinentes que celles réalisées au ras du sol. Nous l'avons vu sur les dernières catastrophes au Maroc, en Asie ainsi que les inondations en Lybie, les images de drone sont les seules capables de rendre compte de l'étendue des dégâts tout en préservant la sécurité du cameraman.

Cela permettra également une diminution très importante sur les coûts de prestation drones par rapport au dispositif actuel (avec un rapport de 1 à 10, calcul estimé a minima). Il permet également d'augmenter considérablement le nombre et la qualité des images drone dans le réseau France 3. Et ce n'est pas tout : cela permettra d'avoir l'entière propriété de ces images, de les renouveler à notre rythme en maîtrisant les coûts sur du long terme. Et d'avoir dans les éditions ICI des images nous permettant de dépasser ce que fait la concurrence.

Plusieurs appels d'offres sont prévus dans ce dossier, le premier concerne les aéronefs eux-mêmes avec des critères très pointus de sécurité et de capacité de prises de vues. Le deuxième concerne une entreprise extérieure en charge des autorisations de vol complexes qui seraient trop chronophages en interne et une mission de veille réglementaire.

Le package matériel est composé de 3 parties :

- 1/ aéronef à 3 capteurs et 3 focales 24mm, 70mm et 166 mm
- 2/sécurité des vols (cônes de signalisation, rubalise, équipements de sécurité personnel)
- 3/ mise en place des vols avec cartographie embarquée (tablette de type ipad)

La commission salue la volonté de la direction d'avancer sur ce sujet bloqué depuis des années à FTV.

La prochaine étape est d'obtenir l'accord de la direction générale afin que ce projet important pour le réseau puisse prendre son envol.

Documents joints :

- Projet d'exploitation drone réseau F3
- Manex France TV
- Manuel d'utilisation et d'entretien
- Fiche DGAC CRESUS
- Attestation d'information de distance

POINT 2 / LE STUDIO VIRTUEL

A ce jour, deux sites ont souhaité se doter d'un équipement de ce type : Bordeaux, et depuis cette rentrée, Reims.

À Reims, le projet est lié à l'émission de sport intitulée « sport d'ici » pour le réseau. Il a été prévu que les tournages soient réalisés dans un studio fond vert de 54m2 (plateau 2). Les moteurs de rendu sont pilotés à partir du mélangeur vidéo de la régie.

Le set-up proposé permet de tracker les mouvements de 4 caméras PTZ150 dont 1 est placée sur un travelling ou slider. Les données de tracking et de synchronisation des signaux des 4 caméras et de zoom/focus seront envoyées au(x) moteur(s) de rendu.

La solution de rendu peut recevoir des flux Video SDI en provenance de la régie comme source pour les Duplex, sujets, boucles décor...

Le dispositif choisi est un logiciel de studio virtuel de la marque Aximmetry. Il est complété par une solution de tracking de caméra en temps réel (nommé Easy Track), et par un dispositif permettant d'incorporer des décors et des éléments réalistes sans avoir besoin de capteurs ou d'encodeurs supplémentaires : le protocole FreeD.

Des détails sur les caractéristiques techniques ont été transmis à la commission et sont dans le dossier.

Les 2 plateaux (de Reims et Bordeaux) sont basés sur la même technologie, avec l'appui d'une prestation externe quant à la configuration des équipements de rendu et de la création des éléments graphiques virtuels adaptés.

A Reims, la solution a été entièrement interfacée (en collaboration avec les sociétés RBM et Ross) à notre régie de fabrication, pour une exploitation optimisée depuis le mélangeur vidéo.

L'utilisation nécessite quand même un certain temps d'adaptation pour les équipes d'exploitation qui ont participé à cette configuration.

Deux jours de formation ont été proposés pour appréhender l'objet de ces outils dans le contexte de notre exploitation : un sur le logiciel de tracking, et l'autre sur Aximmetry. Ensuite, il y a un accompagnement par le prestataire ayant élaboré le logiciel de tracking.

Retour d'expérience : il est important que la formation soit programmée à un moment où l'on est à 100% disponible pour cela. Pour Reims, la formation semble avoir été un peu « light » mais répondait à une urgence de fabrication, la direction nous indique qu'une « vraie formation va être proposée aux TEVAs Rémois.

La taille du studio d'environ 50 m2 pour faire quelques petits déplacements semble être le minimum envisageable.

Ensuite, les personnels sont très contents que ce dispositif ait pu être mis en place.

POINT 3 / REMOTE PROD

La remote production (ou production à distance) désigne la réalisation d'un contenu audiovisuel ou d'une diffusion en direct en utilisant des équipements et des technologies permettant de produire et de diffuser des contenus à distance. Avec par exemple l'utilisation

- de caméras à distance,
- de systèmes d'enregistrement et de diffusion à distance,
- de logiciels de montage et de production à distance,
- ou encore de technologies de communication permettant de coordonner et de contrôler toutes les étapes de production depuis un emplacement éloigné.

La remote production est de plus en plus utilisée car elle permet d'optimiser les coûts de production ainsi que l'utilisation et les performances de nos outils, telles nos régies fixes.

L'objectif de cet usage est de compléter l'offre technologique existante de nos moyens de fabrication. Elle se positionne entre l'intervention d'un CCR + DSNG et une captation en mono-caméra + boîtier de transmission Haivision/Aviwest. (Haivision nouveau nom de AVIWEST)

Il est possible d'utiliser des caméras tourelles PTZ contrôlées depuis le poste OPV des régies France 3.

Les flux transmis arrivent synchronisés en régie et la réalisation peut donc se faire depuis la régie.

Le principe, c'est l'utilisation du RACK 400 (pour l'agrégation des caméras) et du RACK 200 (pour le retour images : lui n'est pas une source).

Sur place, on trouve donc :

- 4 caméras PTZ
- 1 retour vidéo type mosaïque
- 1 retour vidéo PGM (en provenance de la régie de fabrication)
- 1 réseau d'ordres en mobilité raccordé à la matrice d'ordres des régies (Clearcom)
- 1 mixette son ou petite console + micros + oreillette

En local en régie France 3 :

- Rack 200 (pour la remontée des signaux) => Retour audio/vidéo d'une source de la régie vers le lieu de tournage
- StreamHub (Récupération des signaux, 8 sorties A/V par régie)
- Télécommande PTZ pour le contrôle des caméras distantes
- Régie Vidéo
- Régie Audio + gestion des ordres et du N-1

Configurations possibles pour les personnels affectés à ces opérations :

Côté plateau :

- 1 TEVA
- 1 OPS
- 1 Electro
- 1 OPV (installation + exploitation avec une 5ème caméra en mobilité via boîtier de transmission Haivision Pro 3)
- Option selon dimensionnement :
 - Machino
 - Cadre technique
 - Chargée de production
 - Assistant...

Côté régie France 3 :

- 1 TEVA mise en images
- 1 TEVA serveur
- 1 scripte
- 1 OPS
- 1 OPV
- 1 cadre technique
- 1 Scripte

Lors d'une des premières expériences, il a été constaté que la présence sur place d'un TEVA était indispensable lors de l'installation. Elle l'est moins une fois que c'est installé.

Un point plus précis a été effectué sur les premières expériences :

- Avec l'antenne de Reims, dans le cadre de la mise en image des matinales filmées de France Bleu à l'occasion du SIA 2023
- En mai, tournage d'un VEF et d'un 18h30 depuis la Cité du Vitrail de Troyes
- Les 1 et 2 septembre, captation en direct de 3 JT depuis la Foire de Châlons en Champagne
- à Caen, 2 émissions « Dimanche en politique » ont été enregistrées dans les conditions du direct dans une usine à Vire, et à Port en Bessin.

Premier bilan :

Les inconvénients :

- il y a besoin d'une connexion stable, d'au moins 40 Mbit
- et suivant le type de connexion (fibre, 4G/5G, etc...) il peut y avoir un délai non négligeable sur les signaux. Ce n'est donc pas un outil adapté au sport.

Les avantages :

- il est possible de proposer de nouveaux contenus de type plateau multi-caméras (en direct ou en enregistré) grâce à une installation « légère », en autonomie sans dégradation de la qualité
- et c'est une optimisation des moyens actuels dont l'exploitation de nos régies de fabrication

Un focus est effectué sur l'état du parc Aviwest.

Nous comptons dans le Réseau un total de 337 boîtiers :

-137 pro 180 et 13 pro 140 (qui sont en phase de remplacement, pour un budget de 1,2 million d'euros pour 3 ans)

-36 pro 360 5G et 50 pro 340/380

-12 boîtiers RACK 400 (un par DR)

-23 boîtiers RACK 200 (un par régie, permettant 1 retour basse résolution)

Autre focus : sur l'utilisation des Aviwest

En 2022 : 6614 heures en direct, et 2018 heures en mode fichier

En 2023 (jusqu'au 15 mai dernier) : déjà 2439 heures en direct, et 759 heures en mode fichier.

Il est dit clairement qu'il n'est pas envisagé de ne plus avoir recours à nos DSNG : déjà, il existe encore des endroits avec des zones d'ombre 4G. Et il faut dissocier les problématiques techniques de celles humaines (avec le besoin qu'un personnel soit affecté à cette sortie d'un DSNG).

A NOTER : la remote prod nécessite la présence d'un technicien sur place (qui revient donc dans le jeu !).

Il est précisé par ailleurs que la remote prod n'est pas en concurrence directe avec nos CCR, (qui continuent à exister là où il y en a). Ce n'est pas le même type d'utilisation, et la même façon de faire. Le CCR est un poids lourd, plus encombrant, et nécessitant davantage de personnels.

Le constat a été effectué que, l'an dernier, l'ensemble des 4 CCR (y compris celui de Corse) n'ont été utilisés qu'à 18 reprises en tout. L'offre des remote prod est beaucoup plus légère, mais il existe aussi les nouveaux matériels développés par la Fabrique. C'est aussi à prendre en compte.

En tous cas, si 4 CCR ont été upgradés, ils ne devraient pas être remplacés. En effet, il est difficile de défendre un budget de 3/400.000 € par unité pour moins de 18 sorties. Qui plus est alors que les investissements sont très flous, et que les lignes budgétaires n'existent pas pour 2024.

Les élus posent des questions sur l'existence possible d'un véhicule dédié, permettant l'exploitation. En l'état, ces différents matériels peuvent être chargés dans une fourgonnette. Il faut effectivement que les conditions de transport des personnels et des matériels soient anticipés, au regard des particularités de chacune des productions.