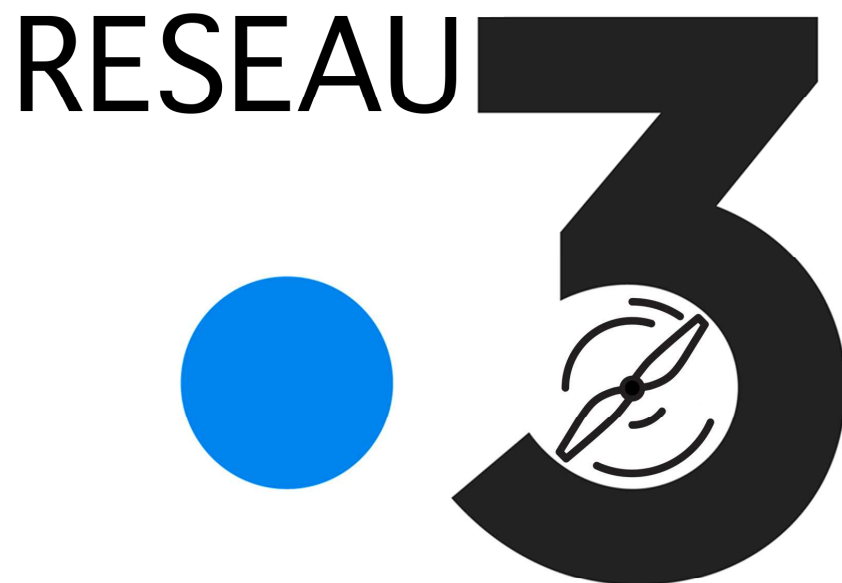


Information consultation du CSE sur le projet de déploiement de drones dans le réseau France 3





Sommaire

- 1- Enjeux & Bénéfices attendus
- 2- Les moyens et dispositif d'exploitation
- 3- Organisation du Réseau F3
- 4- Déploiement
- 5- Evaluation budgétaire

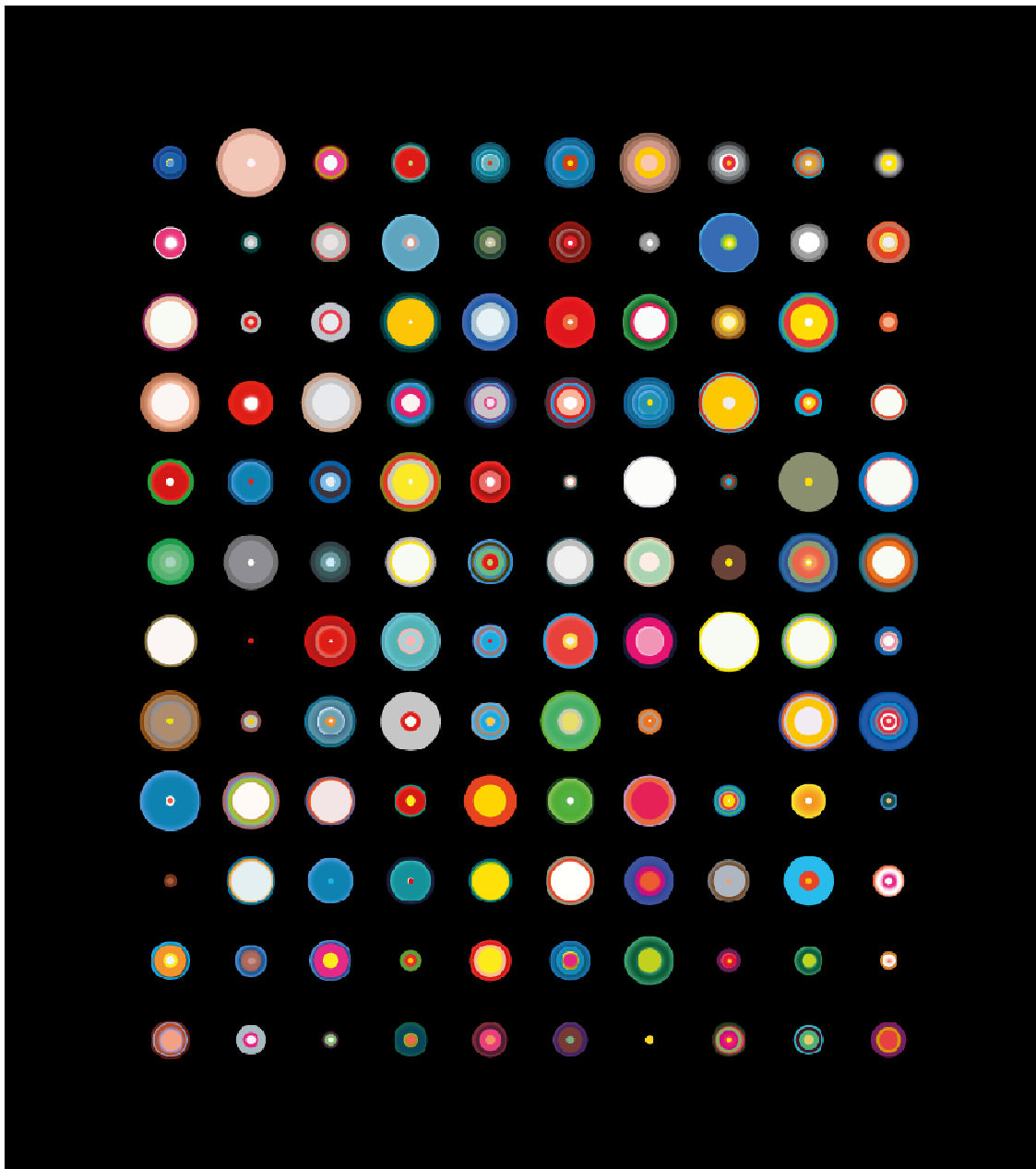


01

Enjeux & Bénéfices attendus.



france•tv



Enjeux

Permettre une captation pertinente et sans prise de risques pour nos personnels:

- mise en sécurité des biens et des personnels (exemple de double bénéfique : images d'inondations sans nécessité d'être en danger les pieds dans l'eau + pertinence des images qui ne sont pas au ras du sol)
- réactivité face à l'actualité et une situation événementielle (prévisible ou non)
- un outil de narration spécifique pour un contenu qui permet une écriture en mouvement et/ou fixe et s'inscrit parfaitement dans les transitions, les descriptions et l'appréhension des espaces (distance, volume, architecture, ...).

Etendre, valoriser et sécuriser une compétence spécifique.

- compléter la diversité des outils de captation afin de valoriser la mise en image.
- offrir aux collaborateurs la possibilité de mettre en avant une expertise professionnelle complémentaire.
- arrêter les utilisations actuelles abusives et non-autorisées au sein de l'entreprise.

Enjeux

Pouvoir réaliser des images aériennes avec nos moyens propres.

- des moyens à disposition pour une réactivité et une maîtrise des coûts.
- diminution importante des coûts de captation de ces images (estimé à un rapport de 10)
- possibilité d'illustration de nos éditions/programmes pour répondre à l'attente de la ligne éditoriale et de nos publics (y compris images en direct dans un dispositif multi-caméras légers)
- se mettre à la hauteur de notre concurrence sur ce type de contenus.

Avoir la propriété de ces images aériennes.

- alimenter nos propres archives
- renouveler à notre rythme ces images aériennes.
- augmenter la fabrication de ce type d'images en maîtrisant nos coûts sur du long terme.
- intégration optimisée et sécurisée de ces médias dans nos workflows de fabrication.



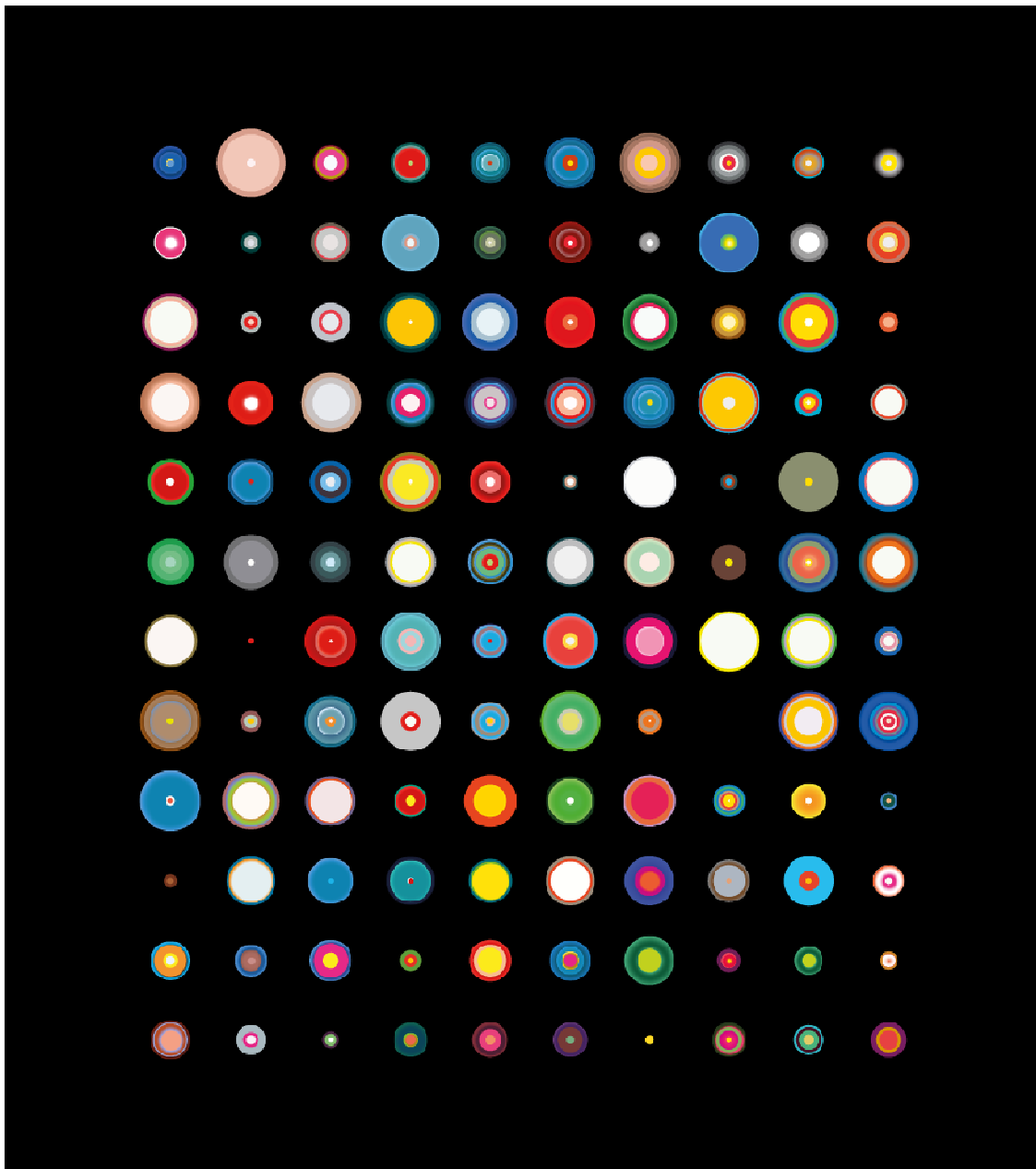
02



Moyens et dispositif d'exploitation



france•tv



Moyens

Ce kit se nommera DLC (Drone Léger de Captation)

Outil simple d'utilisation, disponible rapidement, transportable dans nos moyens de reportage habituels, homologué, aux normes Françaises et Européennes, maintenance aisée et pérenne, format validé et adapté dans nos workflows.

Mise en œuvre de l'outil en adéquation avec la législation et le besoin éditorial.

Typologie de matériels : Aux normes Françaises et Européennes.(A titre d'exemple)

Mavic 3 PRO DJI (958 g) pour des prises de vues de haute qualité dans des conditions contraignantes : actualité, direct, magazines et PAE. Catégorie C2

Mavic mini 4 pro DJI (249g) pour des prises de vues de qualité dans des conditions standard : actualité, non-linéaire /réseaux sociaux (format vertical). Catégorie C0

- accessoires de sécurité (signalétique pour périmètre d'utilisation) et d'exploitation (télécommande, batteries, ...)

Trois capteurs de haute qualité - Trois focales, du plan large au téléobjectif (Mavic 3 pro)



Moyens

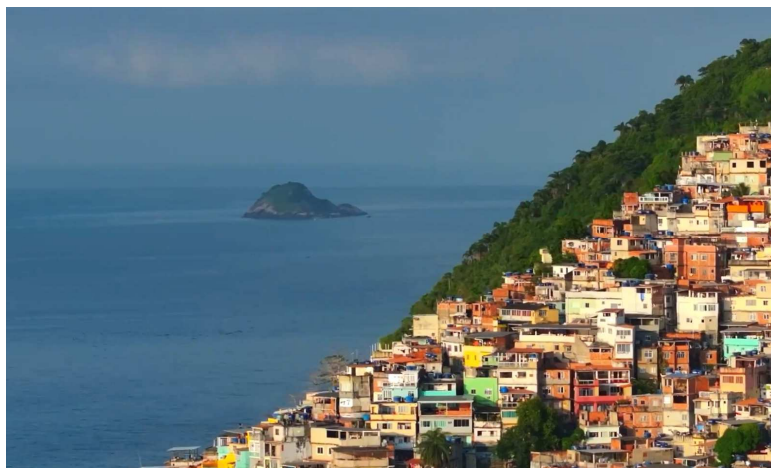
Caractéristiques intégrées de sécurisation élevée du Drone Léger de Captation:

- détection d'obstacles multizones sur 360°
- identification automatique en temps réel des autres aéronefs en vols simultanées
- géolocalisation intégrée des zones interdites de survol
- limitation programmables de hauteur et de distance (crée une barrière virtuelle infranchissable pour le drone)
- retour automatique au point de décollage avec fonction d'évitement en cas de défaillances.
- vol sécurisé grâce une masse très faible.

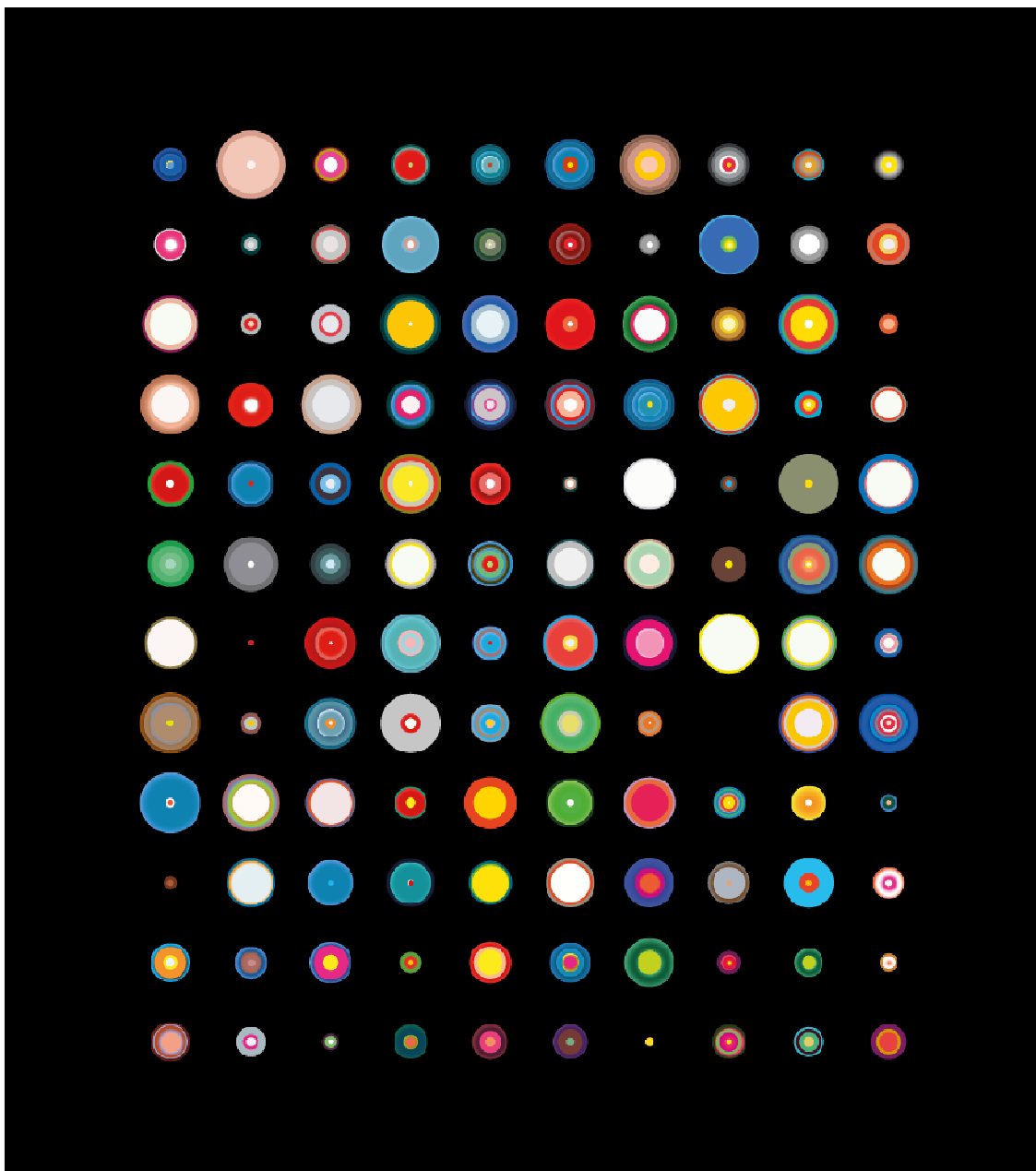


03

Proposition d'organisation Réseau F3

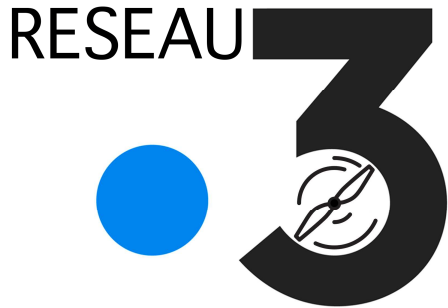


france•tv

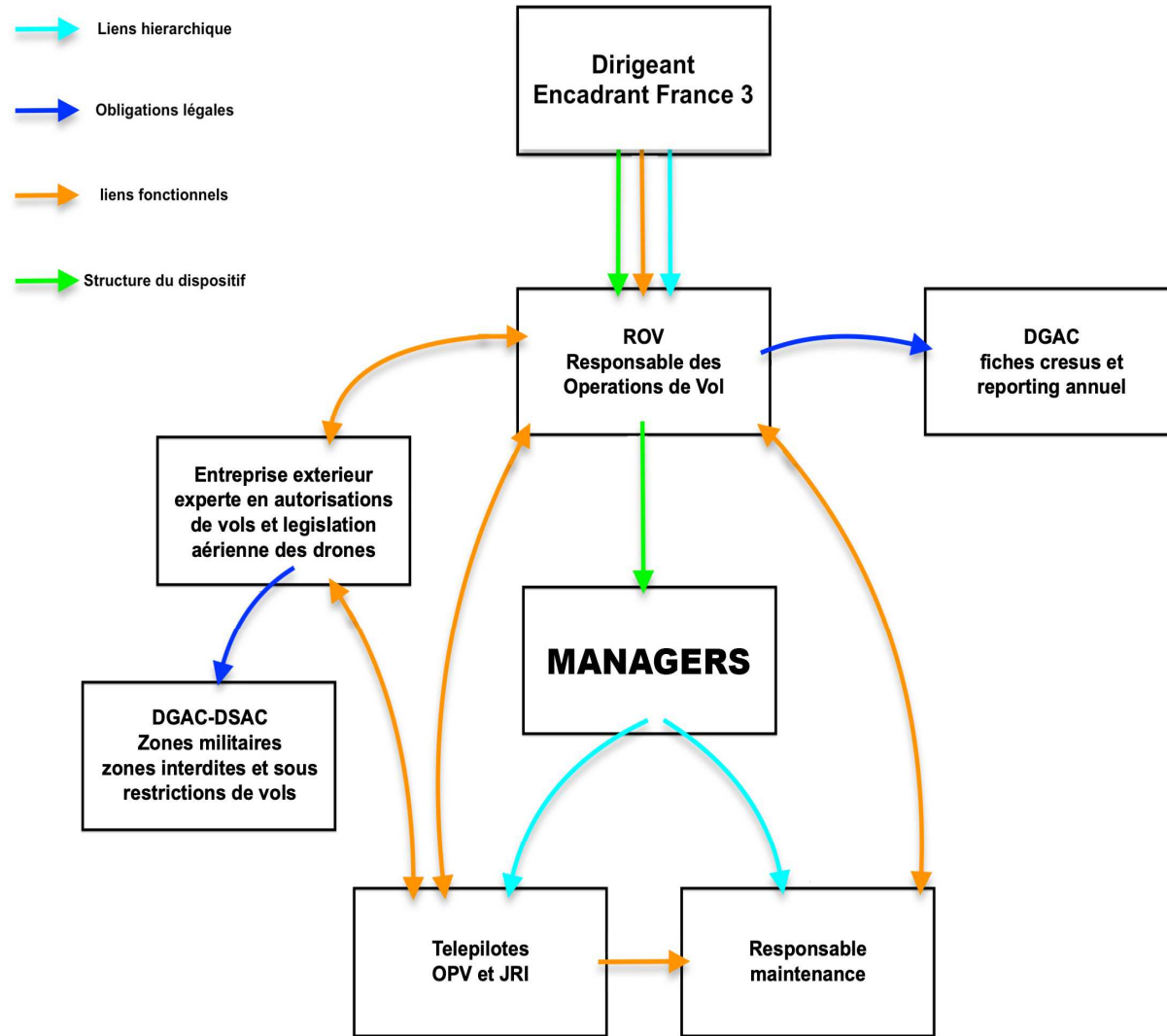


Dispositif d'exploitation

Organigramme fonctionnel du dispositif.



- Liens hiérarchique
- Obligations légales
- liens fonctionnels
- Structure du dispositif



Organisation à 2 niveaux :

Niveau central :

Pour la responsabilité légale:

Le Dirigeant Encadrant F3.

Pour la responsabilité et le suivi légal des vols :

Le Responsable des Opérations de Vol France 3.

Pour les autorisations complexes et le suivi permanent des évolutions de la réglementation

:

Prestation externe par une société spécialisée.

Pour la Formation :

Le responsable des Opérations de Vol (ROV) +
Prestation externe.

Niveau régional :

Manager et/ou donneur d'ordre :

Le rédacteur en chef ou le chef de centre ou leurs adjoints.

Pour la Sécurité :

Le télépilote selon les procédures (MANEX FTV)

Pour le support :

Pour la partie support Niveau 1: le télépilote.

Pour la partie support Niveau 2 : le responsable maintenance de l'antenne.

Le SAV constructeur

Dispositif d'exploitation

Processus réglementaire et obligatoire d'exploitation à FTV:

L'activité de télépilotes de drones au sein de FTV aura fait l'objet préalablement d'une évaluation des risques professionnels et de leurs moyens de préventions (DUERP). Ces éléments sont en cours de rédaction et pourront évoluer aux regards de la réglementation et des retours du terrain.

De son côté, le télépilote:

- doit être détenteur de titres et licences de télépilotes à jour et valides sur le territoire français.

Attestation d'aptitude aux fonctions de télépilote ou CATT : Certificat d'aptitude théorique aux fonctions de télépilote et équivalences ou le BAPD européen : brevet d'aptitude de pilote à distance.

- Avoir passé une visite médicale FTV préalable à ces activités professionnelles.
- Être inscrit dans le MANEX France Télévisions (Manuel d'Exploitation et de Sécurité réglementaire établi par l'entreprise)
- S'engager à suivre scrupuleusement le MANEX FTV et le manuel d'entretien et d'utilisation.
- Recenser systématiquement tous les incidents de vols et les remonter à la DGAC (fiche CRESUS)
- Avoir suivi une 1 journée d'évaluation des compétences et connaissances réglementaires avec le responsable des opérations de vol (ROV).
- Avoir la validation préalable de son manager hiérarchique pour effectuer cette activité.

Dispositif d'exploitation

Chaîne de responsabilité :

Direction de la Coordination de l'Exploitation et des Moyens F3.

Ayant fonction de Dirigeant Responsable dans le manuel d'exploitation FTV (MANEX FTV):

Il a obligation de mise à disposition des moyens (financiers, formation, ...) pour que le Responsable des Opérations de Vol (ROV) puisse mettre en œuvre l'exploitation des vols en toute sécurité.

Dispositif d'exploitation

Le Responsable des Opérations de Vol (ROV) :

- Il est en charge d'assurer pour chaque télépilote un suivi de la partie réglementaire, formation, sécurité, technique et vérifier son adéquation avec le type de vols souhaité.
- il est garant des qualités professionnelles des télépilotes.
- Il est en charge de former le personnel qu'il emploie aux valeurs de la société qu'il doit représenter. Il n'effectue pas la formation qualifiante réglementaire délivrant les licences nationales de télépilotes (Diplôme type CATT ou BAPD par exemple).
- Il a une vision permanente et en temps réel des vols effectués par les télépilotes du réseau France 3.
- Il supervise les activités aériennes dans le réseau afin de vérifier l'adéquation entre les prises de vues réalisés et le MANEX FTV.
- Il a autorité pour retirer une autorisation de vol à un télépilote qui ne respecterait pas la réglementation et les règles établies par France TV.

Dispositif d'exploitation

Responsable Opérations de Vol (ROV) :

Ressource Spécifique pour le Réseau F3

(Temps partiel ou temps plein sur la mission suivant le nombre de télépilotes à gérer)

- Il transmet les informations techniques et opérationnelles aux télépilotes.
- Il est un support pour les télépilotes du réseau et les aide dans leur quotidien avec l'aide d'une ressource externe à l'entreprise (autorisations de vols complexes)
- Il valide l'inscription des télépilotes dans le MANEX de France TV et peut également en retirer.
- Il est systématiquement informé préalablement de chaque vol et avec quel DLC.
- Il effectue une veille réglementaire pour que la société et ses pilotes soient toujours informés des mises à jour relatives à leur compétences spécifiques aéronautiques.
- Il fait un bilan mensuel et annuel des Opérations de Vols à disposition de la DGAC via le portail Alpha Tango.
- Il valide les mises à jour des firmwares et des applications propriétaires du drone avant leur déploiement dans le réseau.
- Il effectue une veille technologique afin des propositions d'amélioration au fil de l'eau l'ensemble du dispositif.
- Il informe la hiérarchie de l'antenne du télépilote de son autorisation à piloter ou du retrait de celle-ci.
- Il gère la mise en SAV fabricant de DLC défectueux et procure un DLC de secours prêt à voler à l'antenne affectée.
- Il est l'interlocuteur représentant la Direction de France 3 vis-à-vis des autorités extérieur (DGAC, BGTA, préfectures...)
- Il anime le réseau des télépilotes avec des contacts réguliers via un « club » sur un espace numérique de FTV.
- Il assiste les télépilotes dans leurs démarches administratives et maintiens à jour les dossiers légaux de chaque télépilote.

Dispositif d'exploitation

L'entreprise extérieur experte (prestation):

Elle gère les protocoles de vols, les autorisations complexes pour les télépilotes, à la demande de FTV en collaboration avec le ROV.

Elle est en capacité à remplacer ponctuellement le ROV en cas d'absence de celui-ci.

Elle effectue une veille sur la réglementation afin d'actualiser le MANEX et informe le Dirigeant Responsable et le ROV en amont de toute évolution à venir.

Dispositif d'exploitation

Le télépilote:

- Responsable Sécurité : C'est le télépilote qui est en charge des opérations de sécurité liées à sa mission. Il a obligation de suivre, entre autres, les directives décrites dans le MANEX section 5 « Préparation des opérations » et section 6 « système de suivi de sécurité » ainsi que le manuel d'exploitation de l'aéronef.
- Responsable Support niveau 1 : Il est en charge de vérifier le matériel régulièrement, et d'effectuer les mises à jour (matériel ou logiciel) sur le drone ou ses équipements, uniquement à la demande du Responsable des Operations de Vol (ROV).
- Il vérifie avant et après chaque vol l'intégrité de l'aéronef (hélices, camera, batteries...)
- En lien avec le responsable des opérations de vol il effectue les démarches simples du volet administratif de la mission.

Dispositif d'exploitation

Précisions des obligations du Télépilote :

- Il effectue les missions sur demande exclusive de son chef de service ou de ses adjoints.
- Il assure, en toutes circonstances, la sécurité du vol vis-à-vis des tiers et des biens.
- Il s'assure que toutes les phases du vol respectent la réglementation en vigueur et les limitations opérationnelles présentes dans le manuel utilisateur. Dans chacune des phases de vol, il devra s'assurer du respect des règles de sécurité relatives à la gestion de l'espace aérien.
- si c'est nécessaire pour l'opération et avec l'assistance du Responsable des Opérations de Vol, il devra entreprendre les démarches de signature de protocole avec le service de la navigation aérienne compétent ou l'exploitant d'aérodrome.
- Le télépilote est aussi formé à la préparation et au contrôle du drone avant tout décollage, et à la sécurisation de la zone de vol pendant son évolution.
- Il aura l'obligation avant chaque fin de mois de vérifier que son carnet de vol soit bien transmis au Responsable Opération des Vol. (sous forme dématérialisée)

Dispositif d'exploitation

Le responsable maintenance:

Responsable Support niveau 2 : C'est le responsable de maintenance F3 qui fait appel au fabricant du drone ou son service SAV pour toutes réparations.

Cette opération nécessite la validation préalable du Responsable des Opérations de Vol.

Dispositif d'exploitation

Modus operandi d'une mission drone dans le réseau :

Le télépilote OPV ou le télépilote JRI est destinataire d'une demande de prises de vues aériennes de la part de son chef de service.

Le télépilote étudie à l'aide des cartes aéronautiques le lieu de prise de vues et il prépare sa notification de vol. (lieux de tournage, durée des vols, date du tournage)

Il soumet ses intentions au ROV pour une prise en compte et validation de la mission.

En cas d'actualité urgente il demande l'aide du ROV pour préparer sa mission.

Dispositif d'exploitation

Après le retour positif du ROV, 3 cas sont possibles :

1) La mission est en zone non peuplée et sans restriction aéronautique, le vol peut démarrer instantanément avec l'accord du ROV.

2) La mission est en zone peuplée ou à proximité d'un rassemblement de personnes.

La mission pourra démarrer après validation du ROV et déclaration sur le site Alpha Tango avec un délai de 5 jours ouvrés.

3) La mission est dans une zone règlementée, militaire ou à proximité d'une infrastructure aéroportuaire.

(France 3 a obtenu au préalable pour le tournage l'autorisation de l'exploitant de la zone d'effectuer des prises de vues par drone chez lui) et 3 cas sont envisageables :

Dispositif d'exploitation

- A) Le télépilote possède déjà un protocole de vol pour cette zone et la mission peut se faire:
 - en tenant compte des délais légaux de dépôts des notifications de vol sur le site alpha tango. (5 jours ouvrés)
 - en tenant compte des « NO FLY ZONE » qui se trouvent dans la mémoire du drone et qui empêcheront le drone de décoller si celui-ci se trouve dans une zone geo-référencée interdite de tous vols. (Cela concerne les centrales nucléaires, les prisons, les grands aéroports ...).

Rappel: Il est possible pour les télépilotes professionnels de voler partout en France sous réserve d'avoir obtenu préalablement les autorisations correspondantes à la mission.
- B) Le télépilote ne possède pas de protocole de vol:
 - le ROV saisit l'entreprise extérieur en charge des opérations complexes afin d'obtenir ce protocole de vol, en privilégiant si possible l'obtention d'un protocole annuel reconductible aux noms de tous les télépilotes de l'antenne.
 - Le délai peut être supérieur à 1 mois la première fois.
 - Le ROV valide et communique ce nouveau protocole de vol aux télépilotes concernés.
- C) La zone nécessite plusieurs niveaux d'autorisations (zones superposées).
 - Le ROV saisit l'entreprise extérieur en charge des opérations complexes et celle-ci se chargera d'obtenir les autorisations spécifiques aux différentes zones superposées afin de permettre le vol.
 - Le délai peut être de plusieurs mois la première fois.
 - Le ROV valide et communique ce nouveau protocole de vol aux télépilotes concernés.

Dispositif d'exploitation

Pendant ces phases, le ROV est en soutien au télépilote et centralise tous les documents.

Le but de cette méthode est de permettre des vols en zones complexes sans que les démarches administratives chronophages ne pèsent sur le télépilote OPV ou télépilote JRI.

A la fin du son vol, 2 possibilités :

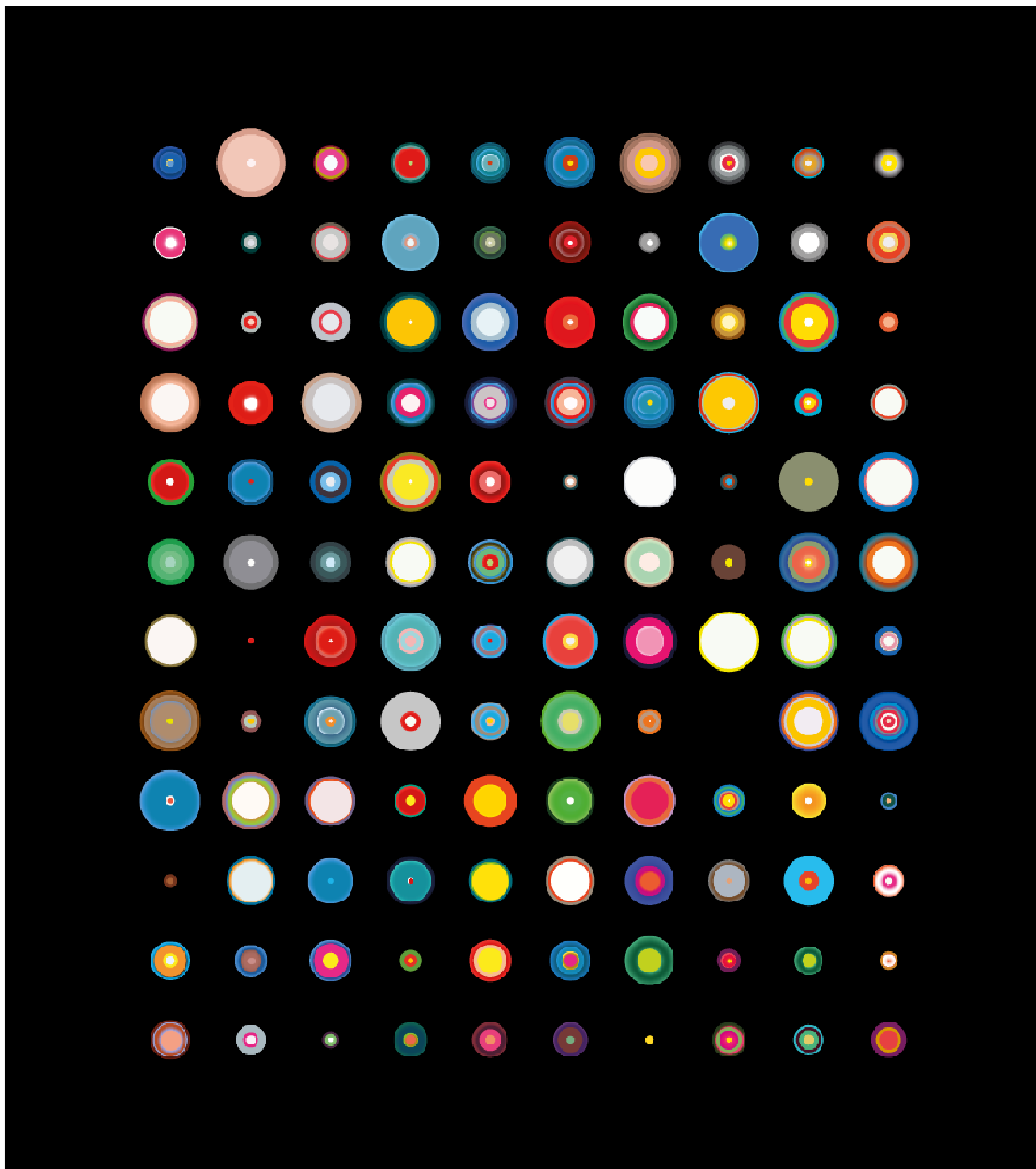
- 1) Tout s'est bien passé, le télépilote enregistre ses heures de vol à la date du jour dans une fiche partagée avec le ROV.

C'est une procédure obligatoire qui fera l'objet d'un rapport annuel à destination de la DGAC.

- 2) Il y a eu un problème avant, pendant ou après le vol. Le télépilote en informe par écrit immédiatement le ROV qui prendra les mesures nécessaires pour y remédier.

04

Déploiement



Déploiement

Le déploiement dans le réseau s'effectuera avec dans un premier temps une station pilote de rodage sur 3 semaines minimum; puis au fil de l'eau dans les autres antennes.

Durant le mois de novembre 2023, un appel à candidature sera lancé dans le réseau France 3. Il concernera les OPV et JRI en possession d'une licence valide de télépilote professionnel souhaitant rejoindre l'équipe des télépilotes interne à FTV.

Les besoins sont de 2 télépilotes maximum par aéronef pour une première cible de 12 drones dans le Réseau Régional F3 et, à la demande de la DRM (Direction des Ressources & Moyens de l'Information), dans leurs Bureaux Régionaux.

Le dispositif permettra de valider des télépilotes au fur et à mesure sur les mois de déploiement.

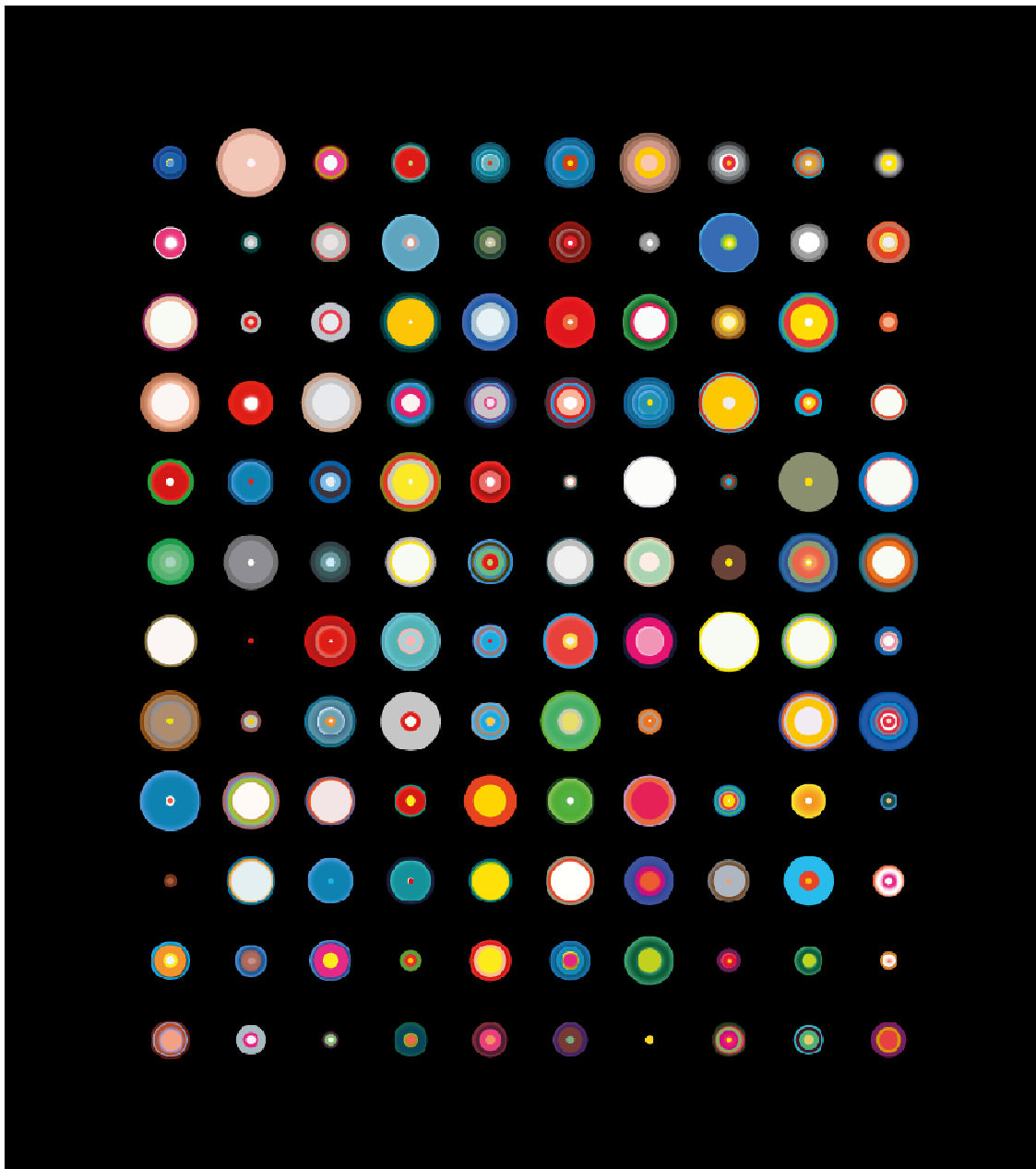
Avant le 1^{er} janvier 2024 pour les télépilotes possédant des licences Françaises et après le 1^{er} janvier 2024, il y aura obligation de posséder une licence européenne ou équivalente.

05

Evaluation budgétaire



france•tv



Evaluation des charges d'exploitation drone en interne :

- Poste de Responsable des vols / Mission & Responsable Formation (suivant la montée en charge du dispositif) : mi-temps (pour 12 DLC) ou temps complet en incluant son activité propre de pilote.
- Valorisation de la compétence et la pratique de télépilote référencé dans le MANEX FTV : A évaluer.
- Assistance formation, veille réglementation et missions complexes (entreprise extérieur) / an :
 - pour ce type de prestation les entreprises spécialisées facturent environ 3000 euros HT à l'année ce qui comprends une moyenne de 15 autorisations complexes par mois.
- Coût du suivi des compétences en continue : 1 jour /an / télépilote (peut être réalisé à distance).
 - Prestation de formateur : Responsable des Vols + Société extérieure d'accompagnement FTV
 - Disponibilité du télépilote : 1 Jour
- Assurance annuelle responsabilité civile aéronautique (environ 400 euros par telepilote/an) .
- Budget de fonctionnement annuel au niveau du responsable des vols : (remplacement de machine, remplacement de matériels de sécurité, consommables ...)
- Matériel bureautique du responsable des vols : PC avec double écran, logiciels bureautique et imagerie word, excel, photoshop.

Evaluation des charges d'exploitation drone en interne :

LE DLC (drone léger de captation):

DJI Mavic 3 pro (PACK FLY MORE COMBO (beaucoup d'accessoires sont déjà dans ce kit) 24 mois de garantie) inclus Radiocommande DJI RC PRO : *3499 euros TTC (Studio Sport)*

DJI mini 4 pro DJI : (Pack Fly more combo) garantie 24 mois inclus radio commande avec écran , donc prêt à voler sans ajouts. : *1129 Euros TTC.*

Les prix sont TTC, il est indiqué le nom du fournisseur uniquement par référence au prix public constaté.

Matériel pour les directs :

- Decimator MD/HX (convertisseur portable de signal 1080P60 en 1080i50 pour les directs) : *432 euros TTC.*

- Accessoires par antenne régionale équipée :

- 2X Gilets fluo "télépilote France Télévisions" : 70 euros x2 : *140 euros TTC* (www.safety-drone.shop)-

- Tablette IPAD 10,9 pouces (pour présenter les documents de vols, et visualiser la cartographie réglementaire des zones vols, y compris sur le terrain) – (source site Apple)

Version 64 gigas _wifi : *589 euros TTC* (gravure gratuite au dos par laser : propriété de France télévisions) il s'utilise avec le partage de connexion du téléphone de l'opérateur ou un galet wifi galet wifi : *89 euros TTC*

- Divers petits matériels , y compris cônes de signalisation et rubalise ...

- **TOTAL MATERIEL Avec Mavic 3 pro (5% de variation possible) : 4640 Euros HT**

- **TOTAL MATERIEL Avec Mavic mini 4 pro (5% de variation possible) : 2600 Euros HT**

Evaluation des coûts d'exploitation drone en interne :

Bases estimatives :

Charges actuelles des prestations drones (350 € à 1200 € TTC/u) estimées à 180u/an pour un montant total de 628.000€ TTC/an.

Remontée des antennes à minima ... env. 5 prestations annuelles soit env. 100 prestations/an : *100.000€ TTC/an.*

ICI Matin: 24 captations saisonnières par an par Eden/FB -> 24 (2/mois/an) x 44 Editions ICI Matin soit 1056 prestations à 500€/u : *528.000€ TTC/an.*

Charges estimées des prestations F3 régionales cibles (hors ICI Matin) pour un montant total de 655.000€ TTC/an.

Base coût prestation interne : 350€/u.

3 sujets/sem/antenne (soit 156 sorties/an) pour 12 sites DLC régionaux -> 655.000€ HT/an

Dépenses annuelles envisagées pour un montant total de 100.000€ TTC/an.

Achats de 12 DLC & accessoires pour 12 antennes (10k€ /an/antenne sur JT) -> 30.000€ HT/an (100.000€ HT immobilisable sur 3 ans).

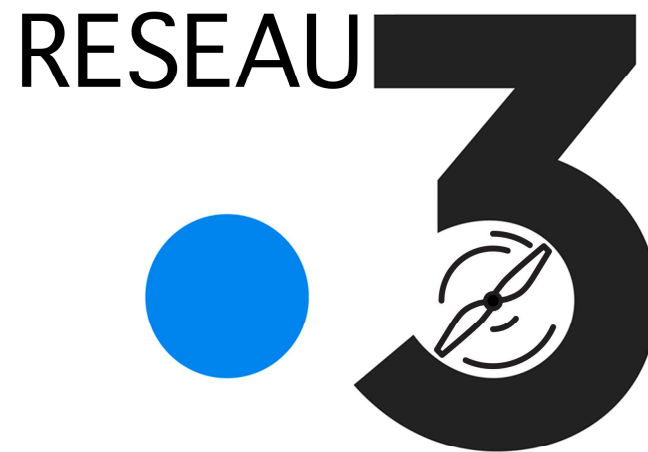
Activité dédiée de ROV (Responsable des Opérations de Vols) 0.5 ETP/an -> 60.000€ HT/an.

Estimation ROI annuel sur prestations équivalentes (hors ICI Matin): 555.000€/an.

Estimation ROI annuel sur prestations F3 cibles estimées ICI Matin: *380.000€/an.*

Définir un nom qui fédère le groupe

France 3 DLC ftv.drone.dlc@francetv.fr
France 3 Drone Léger de Captation



Définir un nom qui fédère le groupe

- Permet à l'ensemble des télépilotes de se regrouper autour d'une identité.
- Permet au groupe des télépilotes d'être solidaires (entraide) et de partager les valeurs de l'entreprise.
- Permet de développer un sentiment de fierté, de reconnaissance.
- Crée au sein de l'entreprise une référence positive pour ce projet.
- Permet aux télépilotes d'identifier rapidement la provenance d'emails, de sms, de contacts...
- Permet une gestion efficace avec une extension d'email explicite pour l'intérieur et l'extérieur de France 3 : (DGAC, DSAC, BGTA, préfectures etc...)

► L'ensemble de ce projet à fort enrichissement image pour nos antennes et à coûts maîtrisés a été guidé par ces trois thématiques.



Sécurité - Ambition - Qualité



MERCI