## SE AVIATION AIRCRAFT



DRONE DE RECONNAISSANCE ET D'INTERVENTION AUTONOME POUR LA DÉFENSE ET L'ENVIRONNEMENT



## SE AVIATION AIRCRAFT

est un constructeur aéronautique français, dont l'activité est dédiée au secteur de l'aviation légère.

Depuis 2012, nous avons pris la relève de la société *Dyn'Aéro* pour la construction et l'entretien des appareils de la gamme MCR, biplaces et quadriplaces majoritairement conçus en matériaux composites tels que la fibre de carbone.

**Équipés de moteurs Rotax** fiables et écomoniques de 80 à 141 chevaux, nos MCR ont su conquérir le cœur de nombreux pilotes à travers le monde grâce à leurs **performances inégalées**.

De nombreuses améliorations sont régulièrement apportées sur nos appareils, augmentant leurs performances, leur durabilité et leur niveau de sécurité.

Aujourd'hui dirigée par Éric Fumey, SE AVIATION AIRCRAFT est une société en pleine croissance, constamment à recherche de nouveaux défis...





Les incendies qui ravagent les forêts du globe sont de plus en plus nombreux et destructeurs. Si un départ de feu n'est pas détecté à temps, sa propagation est fulgurante et les conséquences sont catastrophiques.

Des solutions de surveillance existent, mais elles sont très limitées. Il s'agit de caméras placées en hauteur, ou encore de rondes de reconnaissance. Les images satellites, quant à elles, permettent d'observer l'évolution d'un feu, mais les départs d'incendie sont durs, voire impossibles à observer depuis l'espace.

Prise en 2023 au Canada, cette photographie de l'AFP est un témoignage de ce qu'il se passe là-bas : à ce jour, plus de 13 millions d'hectares de forêts ont été dévastés.

### Face à cette situation, deux questions s'imposent :

- Les conséquences auraient-elles été aussi graves si la surveillance forestière avait été optimisée ?
- Les moyens actuels permettent-ils de surveiller de vastes territoires comme le Canada, ou même simplement les forêts françaises ?

La réponse est simple : Non.

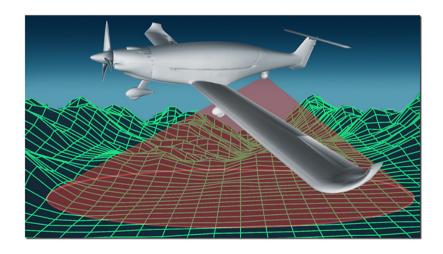


### Dans la chaîne d'informations liée à la surveillance des feux de forêts, un maillon est manquant !

Chez **SE AVIATION AIRCRAFT**, tel est le constat que nous avons fait ! Afin de combler ce manque, nos ingénieurs ont débuté l'étude d'un **drone autonome** de type **M.A.L.E.\*** capable de détecter le moindre départ d'incendie...



Avec une autonomie de 36 heures conjuguée à une caméra thermique de dernière génération ce drone de surveillance veillera sur les zones à risques de manière chirurgicale, de jour comme de nuit.





Une deuxième version de DRIADE interviendra sur les départs de feux avec une capacité d'emport et de largage de 490 litres d'eau ou 60 extincteurs largables. Aux ordres du drone de surveillance, plusieurs traiteront en "essaim" les incendies.

Drone véritablement multi-rôle avec une capacité d'emport de 490 kg, DRIADE pourra mener plusieurs types de missions :

Surveillance forestière

Intervention sur les départs de feux

Reconnaissance maritime

Transport et largage de fret

Surveillance industrielle (pipelines, champs photovoltaïques, etc...)

Dans ce but, l'architecture du drone sera composée de deux parties :



#### MISE EN ŒUVRE

Groupe motopropulseur, commandes de vol, ressources énergétiques, systèmes de sécurité, moyens de navigation autonome et de radiocommunication.



#### 🗫 PARTIE OPÉRATIONNELLE

Cette section sera intégralement dédiée aux missions de DRIADE. Elle sera conçue pour recevoir tous les systèmes, ressources et informatiques nécessaires aux opérations.

Dans le cadre du programme DRIADE, SE AVIATION AIRCRAFT sera en charge de la production des pièces, de l'assemblage du drone, de l'intégration des équipements relatifs aux besoins de chaque mission, de la maintenance, et de la formation des télépilotes. La partie opérationnelle, quant à elle, sera assurée par des prestataires extérieurs et par des organismes tels que la Sécurité civile, la Gendarmerie ou les services de Douane, par exemple.

M.A.L.E.: Moyenne Altitude Longue Endurance. Soit 13 000 pieds (4 000 m), au-dessus de la LTA (Lower Tarffic Area) s'affranchissant ainsi de tout risque de collision avec la plupart des aéronefs évoluant en « vol libre ».

# D R D E



## Les acteurs du programme

Avec 11 années d'expérience en étude de projet, optimisation aéronautique et maintenance sur les machines de la gamme MCR, SE AVIATION AIRCRAFT est logiquement positionné en tant que maître d'œuvre du programme DRIADE.

Le MCR-45 EVOLUTION est un avion à la fois moderne et éprouvé : après 20 ans de production, 200 d'entre eux volent aujourd'hui dans le monde et sa fiabilité n'est plus à démontrer. Avec une masse maximale de 820 kg au décollage, il décolle sur de courtes distances (capacité STOL; Short Take-Off and Landing), consomme peu de carburant, et produit très peu de nuisances sonores. Candidat idéal à la "dronisation", cet appareil sera donc la base de développement de DRIADE.

Concernant la sécurité, le parachute de cellule du MCR-45 a été testé en condition réelles, jouant parfaitement son rôle quelque soit la configuration du terrain. DRIADE sera équipé du même dispositif.

Le moteur Rotax 915iS développe 141 chevaux, sa maintenance est peu contraignante, et il consomme très peu. Adapté à DRIADE, il sera le parfait compromis entre puissance et écologie.

La fabrication du prototype pourra être réalisée en un temps record, dans la mesure où la majeure partie des pièces nécessaires sont stockées dans nos locaux : un kit de MCR-45 est d'ores et déjà prêt à être modifié et assemblé pour le programme DRIADE.

# DRODE BIENTÔT OPÉRATIONNEL

Venir en aide à la Sécurité civile dans le cadre de la lutte anti-incendie, participer aux missions S.A.R de la Marine nationale, à celles des Douanes et de la Gendarmerie, ou encore proposer une solution de surveillance aux sociétés privées à un coût d'exploitation défiant toute concurrence, telles sont les ambitions du programme DRIADE.

Encore une fois, la base éprouvée et immédiatement disponible du MCR-45 nous permetttra de réduire la durée de la phase de développement, avec comme objectif, une mise sur le marché à l'orée 2025.

En d'autres termes... DÈS DEMAIN!

SE AVIATION AIRCRAFT



## SE AVIATION AIRCRAFT

Route de Salins 25300 Pontarlier

## 03 81 89 70 84

contact@se-aviation.fr https://mcr.aero