

LE DRONE AUTONOME

qui révolutionne la surveillance

Soucieux d'accroître la sécurité et la sûreté des sites industriels, Azur Drones propose une solution de surveillance aérienne 100 % autonome. Skeyetech est un drone capable de s'interfacer avec les logiciels de sécurité existants et ne nécessitant aucune intervention humaine. ***Le point avec Nicolas Billecocq (94), directeur général d'Azur Drones.***



Nicolas Billecocq (94)

Bio express

Nicolas Billecocq (94) a été nommé directeur général d'Azur Drones en 2019. Fort de 20 ans d'expérience chez SAFRAN, Nicolas Billecocq, après un début de carrière sur le programme Ariane 5, a rejoint Seattle pour y développer des technologies innovantes appliquées aux trains d'atterrissage du Boeing 787.

Il intègre ensuite l'activité moteurs d'hélicoptères du groupe, où il dirige le Centre de Compétence Intégration moteur, avant de se voir confier la responsabilité de Directeur de Programme pour les moteurs Arriel et Arrius, les best-sellers de l'entreprise.

Au sein d'Azur Drones, il a pour mission de gérer les activités de R&D et de production, d'orchestrer les installations et de développer l'activité commerciale, notamment à l'international.

Dites-nous en plus sur Skeyetech, votre solution de surveillance aérienne 100 % autonome. De quoi s'agit-il concrètement ?

Azur Drones a développé un drone autonome pour la sécurité des sites sensibles et industriels. Il s'agit d'un système composé d'un drone et d'une station d'accueil qui l'abrite et le recharge entre deux missions. Grâce ce dispositif, le drone est opérationnel 24h/24 et ne nécessite aucune intervention humaine. Dédié à la sécurisation du site, une des particularités de Skeyetech est son intégrabilité dans un réseau de sécurité existant. En effet, notre technologie est capable de s'interfacer directement avec les logiciels de sécurité (Vidéo Management Systems tels que Genetec et Milestone). Ainsi, quand il y a une alerte sur un capteur de détection (radar, caméra...), le drone va décoller automatiquement pour vérifier ce qui se passe. Il s'agit là du premier usage du drone : la levée de doute sur alerte. Le dispositif permet également de faire des rondes de surveillance automatiques pour compléter les patrouilles humaines. Et, dans un contexte de gestion de crise, il est possible

de réaliser un suivi de l'évolution de la crise pour coordonner l'intervention des équipes de sécurité.

Quels sont les domaines d'application du drone ? À quelles problématiques répondez-vous ?

Nous nous adressons à tous les sites sensibles et sécurisés qui font face à des risques technologiques ou de malveillance en améliorant aussi bien la sécurité que la sûreté. Concrètement, nous accompagnons nos clients dans la gestion des risques grâce à un outil de surveillance aérienne autonome : avec une capacité de décollage en moins de 30 secondes et de vol à une vitesse de plus de 50 km/h, il garantit un gain en efficacité et en réactivité considérable. Skeyetech est donc plus rapide et plus efficace qu'un opérateur humain dans la levée de doute. Il est équipé de capteurs optiques et thermiques qui apportent une meilleure vision de jour et de nuit de scènes très proches ou plus lointaines grâce au zoom.

Le drone, déjà opérationnel en France et au Moyen-Orient, permet également à l'opérateur



Drone autonome Skeyetech et sa station d'accueil.

de sécurité de rester à son poste de travail et d'avoir toutes les informations en temps réel, optimisant ainsi la prise de décision. La non-exposition d'un agent de sécurité à un danger potentiel est aussi un avantage clé.

L'autonomie du drone implique d'atteindre des niveaux de fiabilité et de qualité inédits. Comment répondez-vous à ces impératifs ?

Un drone autonome signifie qu'il n'y a pas d'humain derrière une radiocommande pour suivre le drone avant le décollage ou pendant les missions. Ce mode de fonctionnement nécessite donc un niveau de fiabilité et de qualité supérieur à des drones conventionnels. Pour cela, nous avons triplé tous les composants sur le drone pour avoir une redondance importante des systèmes. Nos drones ont aussi la capacité de s'auto-diagnostiquer grâce à plus d'électronique embarquée et de capteurs. La maintenance régulière est effectuée par nos clients formés ad hoc. Seule la maintenance profonde nécessite un retour du drone dans nos locaux.

Notre drone est aussi équipé d'un parachute conformément à l'exigence de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC). Bien qu'il y ait une certaine limitation d'utilisation liée à la météo, Skeyetech peut voler sous la pluie et face au vent (jusqu'à 60 km/h en rafale). Au niveau de la température, nous avons une option de climatisation sur la station d'accueil pour permettre au drone de voler entre -10°C et plus de 50°C. La machine a une autonomie de 25 minutes ce qui est largement suffisant pour faire un round sur un site de 7 km.

Pour garantir la qualité de notre technologie, tout le système est fabriqué en interne dans notre usine. C'est le fruit de 4 années de R&D et du travail de nos équipes qui ont développé le drone de A à Z avec une volonté d'obtenir une qualité aéronautique inédite.

Aujourd'hui, quels sont les challenges auxquels vous êtes confrontés ? Comment les appréhendez-vous ?

Nos principaux challenges sont surtout réglementaires. Au niveau international, la



Drone autonome Skeyetech.

© Azur Drones

plupart des réglementations drone imposent encore un télépilote. Dans ce cadre, nous avons travaillé en collaboration avec la DGAC pour obtenir une autorisation afin de faire voler nos drones de façon autonome. Obtenue en février 2019, après 1 an et demi de tests, cette autorisation constitue une belle vitrine démonstratrice de notre savoir-faire. Nos drones sont, aujourd'hui, les seuls en France à pouvoir voler de façon autonome sans télépilote avec uniquement un agent de sécurité qui supervise le vol et qui exploite la caméra. Même au niveau européen, cela représente une grande première et la DGAC est d'ailleurs avant-gardiste sur le sujet.

Aujourd'hui, notre challenge, c'est de réussir à obtenir cette autorisation dans d'autres pays. Il y a des harmonisations en cours au niveau européen et mondial, et nous travaillons étroitement avec toutes les entités réglementaires pour faire de notre autorisation française une autorisation internationale. En parallèle, et comme pour toute nouvelle technologie, nous avons un enjeu d'accompagnement de nos clients dans une transformation de leurs pratiques. Il y a tout un travail de pédagogie à mener pour faire connaître cette technologie et ses avantages, mais aussi pour les mettre en confiance afin qu'ils soient convaincus de la fiabilité et de la sécurité du système.

Et pour conclure, quelques mots sur les prochaines étapes ? Quels sont les axes que vous avez choisi de privilégier ?

Continuer à évangéliser le marché en France et à l'international reste au cœur de nos priorités. Notre ambition est d'offrir aux industriels une véritable valeur ajoutée grâce aux drones. Nous nous inscrivons dans un processus d'amélioration continue et travaillons sur l'intégration de toujours plus d'intelligence embarquée. Nous souhaitons que nos drones deviennent un véritable outil d'aide à la décision en détectant automatiquement, dans un futur proche, des voitures, des personnes ou des situations à risque. Avec Skeyetech, nous élargissons le champ des possibles et augmentons significativement la sécurité et la sûreté. ×

EN BREF

- Leader Européen du drone autonome ;
- 50 collaborateurs ;
- 20 millions d'euros de levés de fonds ;
- 3 sites : Bordeaux, Paris, Dubaï ;
- Membre de la French Tech.