

Les drones à travers l'Europe : les applications commerciales des drones en France



Le 22 juillet 2024 par João Antunes

Le marché français des drones est [l'un des plus importants d'Europe](#) , avec une prévision de croissance de plus de 43 milliards de dollars en 2024, à un TCAC de 20,5 %. Actuellement, le pays met l'accent sur les drones à usage militaire, avec un investissement de 5,4 milliards de dollars dans les drones d'ici 2030 dans le cadre de la loi de programmation militaire du pays visant à développer une industrie française des munitions rôdeuses d'ici la fin de cette décennie, ainsi qu'à acquérir une capacité de vol en essaim.

Mais ce n'est pas tout, car il existe en France de nombreuses entreprises de drones dans divers secteurs, dont certaines sont mondialement connues, comme [Parrot](#) , dont le siège social est à Paris . Dernier volet de notre série sur les drones en Europe, cet article montrera comment la France fait la différence pour faire avancer la technologie des drones.

Enquête sur un gouffre mystérieux

Lyon, la cité romaine appelée Lugdunum en 43 av. J.-C., dispose de nombreuses attractions touristiques, telles que les Théâtres romains de Fourvière, le Jardin archéologique et l'Aqueduc romain du Gier. D'un côté, c'est formidable pour le tourisme, mais de l'autre, cela peut poser un problème de sécurité. Pourquoi ? Eh bien, si la terre s'ouvre comme un gouffre, cela peut conduire aux structures romaines de la ville qui se trouvent en dessous, comme des égouts désaffectés, de vieux bâtiments ou des espaces de stockage.

Pour inspecter un trou ouvert qui pourrait s'agrandir et potentiellement endommager un bâtiment dans un quartier résidentiel de la ville, [Xenodrone](#), une société d'inspection spécialisée, a décidé d'utiliser des drones pour recueillir les données critiques dont les autorités avaient besoin. Invité à déterminer s'il y avait un risque immédiat d'affaissement supplémentaire du terrain et si la caverne s'étendait vers le bâtiment, Julien Gay, directeur de Xenodrone, a décidé que [l'Elios 3 de Flyability](#) était le bon choix pour la tâche à accomplir.

En faisant voler l'Elios 3 à l'intérieur du trou, Julien a pu recueillir des données lidar et générer un modèle 3D pour une analyse détaillée. Les premiers résultats ont montré que la cavité était immense, s'étendant sur 6 mètres de profondeur. Bien que l'envoi d'une personne dans le trou aurait pris plus de temps, cela aurait également entraîné une augmentation des risques et des mesures de sécurité – en envoyant le drone à l'intérieur, l'inspection n'a pris que 4 minutes. Le résultat final a permis aux autorités locales de déterminer le niveau de risque pour le bâtiment situé à proximité du trou et de donner aux géomètres une idée de ce qui se trouvait dans la caverne.

« Nous sommes fiers de pouvoir réagir rapidement, et lorsque j'étais pompier, je me souviens d'avoir vu des cas comme celui-ci où la rapidité est essentielle », a déclaré Julien. « Maintenant, avec l'Elios 3, nous sommes en mesure d'effectuer des inspections de bâtiments au quotidien, mais il est clair que nos services peuvent être déployés en cas d'urgence pour recueillir les données essentielles à la prise de décisions. »

[Faites de la publicité avec nous >](#)

Transformer les inspections des lignes électriques

[Airpelago](#), une société de logiciels et de services basée en Suède et disposant d'une autorisation BVLOS, utilise des drones pour effectuer des inspections de lignes électriques à basse, moyenne et haute tension dans le monde entier. L'entreprise propose une solution de vol complète, Airpelago Power, qui transforme les drones en « abeilles autonomes » pour mener à bien de grands projets d'inspection avec des vols 100 % autonomes.

Le réseau de distribution d'électricité français est l'un des plus vastes d'Europe, s'étendant sur plus de 1 300 000 kilomètres, et nécessite des inspections régulières pour garantir une distribution fiable de l'électricité. En remplaçant les hélicoptères par des drones automatisés, Airpelago affirme économiser plus de 4 000 tonnes de dioxyde de carbone par an et détecter jusqu'à cinq fois plus de défauts, ce qui conduit à un réseau de meilleure qualité et à une maintenance proactive.

En 2022, Airpelago a travaillé avec un client potentiel en France, près de Valence, au sud de Lyon, pour démontrer sa technologie sur environ 100 km de lignes électriques sur des terrains variés, allant des terres agricoles plates aux pentes abruptes. En prenant 6 images de haute qualité de chaque poteau sous différents angles, Airpelago a pu produire des livrables qui ont

non seulement répondu aux exigences du client, mais ont également dépassé les attentes initiales en réalisant le travail en seulement deux jours.

Préserver et valoriser le patrimoine culturel

De la numérisation laser 3D à la digitalisation, en passant par la modélisation 3D et la réalité virtuelle et augmentée, [Art Graphique & Patrimoine](#) (AGP) est une société forte de 30 ans d'expérience dans l'utilisation des technologies numériques au service de l'art et des monuments historiques. L'entreprise travaille sur une centaine de projets par an et est déjà intervenue dans 22 pays.

Grâce à la combinaison des techniques de prise de vue laser et photogrammétrique, AGP peut rapidement enregistrer en haute définition les plus grands comme les plus petits bâtiments à des fins de préservation, de restauration, d'entretien ou de valorisation du patrimoine. Parmi les projets les plus emblématiques d'AGP, citons le Musée du Louvre, le Château de Versailles, la Basilique de Saint-Denis ou encore la reconstruction de Notre-Dame après l'incendie de 2019.

Pour mener à bien nombre de ces projets, AGP utilise une combinaison de technologies terrestres et aériennes. Pour les captures aériennes, l'utilisation de drones est presque devenue primordiale, car les coûts sont bien moindres et la génération de livrables est bien plus rapide que ce que propose l'hélicoptère. Ils permettent d'appréhender un site dans sa globalité et d'en obtenir une représentation précise à grande échelle. Les ingénieurs topographes d'AGP choisissent les méthodes les plus adaptées en fonction de la surface du site et des types de rendus souhaités par le client. Pour les sites de grande envergure, le lidar est le premier choix puisqu'il permet de retrouver des traces archéologiques même à travers la canopée et de développer un modèle 2D ou 3D de l'ensemble du site.

Suivi de l'activité des bateaux

En 2023, pour renforcer la surveillance des voies de navigation et détecter d'éventuelles violations des émissions sur l'une des voies de navigation les plus fréquentées de la planète, l'EMSA a confié à [Schiebel](#), basé à Vienne, la fourniture de ses drones S-100 destinés aux missions supplémentaires de la station d'observation navale et de garde-côtes française CROSS Gris-Nez. Située entre Calais et Boulogne-sur-Mer, la base française surveille l'activité des bateaux dans les eaux de la Manche.

Équipés de capteurs de détection pour collecter les données sur les émissions de carburant des navires, les drones S-100 garantissent que les navires respectent les restrictions réglementaires de 2020. De plus, les images vidéo des drones permettront aux autorités de surveiller diverses activités, notamment l'observation des bateaux de pêche pour faire respecter les quotas de capture. Ils ont une capacité de vol maximale de 200 kilomètres ou jusqu'à six heures avec un réservoir de carburant lourd normal, et jusqu'à 10 heures avec un réservoir de réserve plus grand.

« Cette zone maritime est l'une des voies de navigation les plus fréquentées au monde, où une surveillance 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 de toutes les activités maritimes est essentielle. Le S-100 de Schiebel a jusqu'à présent soutenu de nombreuses autorités maritimes, l'EMSA étant l'un de nos clients les plus prestigieux », a déclaré Hans Georg Schiebel, président du groupe Schiebel.

Vous souhaitez en savoir plus sur les drones à travers l'Europe ?

Commercial UAV Expo Europe réunira l'écosystème des drones commerciaux à Amsterdam du 8 au 10 avril 2025. L'événement servira de plate-forme centrale pour les professionnels des drones commerciaux de toute l'Europe pour explorer, se connecter et innover dans le monde en évolution rapide des drones. [Apprenez-en plus et réservez la date](#) .

Diversified Communications. Tous droits réservés.