

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



Le 1er juillet 2024 par João Antunes

Après la première et la deuxième partie de cette série consacrées respectivement à [l'Allemagne](#) et [aux Pays-Bas](#), la Belgique est la suivante. Connue comme la capitale de l'Europe, la Belgique est pionnière dans certains aspects de l'utilisation des drones. En Belgique, près de Saint-Trond, le campus DronePort est entièrement dédié à la recherche, au développement et aux tests de drones, et le port d'Anvers-Bruges, qui a accueilli le [premier vol BVLOS européen](#) le 21 juin 2022, est la base de l'un des projets de drones les plus avancés d'Europe. La Belgique se prépare également activement à un avenir et à un espace aérien dans lesquels l'aviation sans pilote pourra se développer. Mais comment les drones sont-ils utilisés dans ce pays ?

Cartographie de 13 km de galeries techniques souterraines

Une campagne lancée par le Service Maintenance et Inspection de Bruxelles Mobilité a conduit Bruxelles Mobilité, l'organisme administratif de la région bruxelloise, à recenser les galeries et réseaux techniques sous la ville. Étant donné que certaines de ces galeries ont été construites il y a plusieurs décennies et ne disposaient pas de données à jour, l'idée de cette campagne était

de cartographier les galeries afin de planifier plus efficacement les travaux de maintenance et d'optimiser la gestion de ces espaces.

Pour créer une ressource détaillée et comprendre la situation, [Bruxelles Mobilité](#) s'est associée à des spécialistes de la collecte et du traitement des données. En tant que prestataires de services d'inspection dans divers secteurs industriels en Belgique, [Medexon](#) et [Flywel](#) ont été chargés d'inspecter les espaces confinés dangereux ainsi que de repérer les zones avant l'entrée humaine. En raison de dangers potentiels tels que des câbles électriques potentiellement immergés en raison de défauts de drainage ou de gros équipements bloquant le passage, l'équipe a utilisé un [Elios 3](#) avec une [charge utile de surveillance](#) pour inspecter des sites souterrains difficiles, notamment des égouts pluviaux. Après neuf jours de collecte de données, l'équipe a effectué 241 vols sur 13 kilomètres, enregistrant 1 776 points d'intérêt.

Construire un réseau de drones d'intervention d'urgence

Chaque année, des milliers de personnes sont blessées ou perdent la vie à cause d'incendies, d'inondations ou d'autres situations d'urgence en Belgique. Prendre des décisions rapides et efficaces avec des informations incomplètes dans ces situations peut entraîner une perte de temps dans le processus de sauvetage de vies. Active dans divers secteurs, notamment l'industrie, les services publics, l'éducation, les soins de santé et les villes intelligentes, [Citymesh](#) a lancé SENSE en 2023 pour changer la donne avec un réseau de drones dans toute la Belgique.

Composées de deux solutions Drone-in-a-Box (DiaB) déployées par zone d'urgence, soit un total de 70 drones de sécurité, les services de police et d'incendie peuvent avoir une connaissance de la situation en temps réel dans les 15 premières minutes d'un appel d'urgence, ce qui permet aux commandants d'identifier rapidement le meilleur plan d'action en fonction du type d'appel de détresse. Grâce au réseau 5G de Citymesh, ces drones toujours prêts capturent des images 4K et thermiques haute définition et utilisent l'IA pour fournir des informations cruciales, améliorant ainsi la rapidité et l'efficacité des interventions d'urgence.

« Nous sommes la première Belgique à passer d'une ville intelligente à un pays intelligent », a déclaré Hans Similon, directeur général de Citymesh Safety Drones. « Chez Citymesh, nous croyons fermement en cette histoire, cela peut vraiment sauver des vies. »

Assurer la sécurité des événements de grande envergure

Tomorrowland, l'un des plus grands festivals de musique électronique au monde, accueille chaque mois de juillet environ 400 000 participants venus de plus de 200 pays. Assurer la sécurité de l'événement basé en Belgique n'est pas une tâche facile, c'est pourquoi le district de police de Rupel, responsable de la sécurité à Tomorrowland, s'est associé à [SkeyDrone](#), un développeur de matériel et de logiciels pour drones.

« Même sans tenir compte de la menace que représentent les drones transportant des armes ou des explosifs, un petit drone qui s'écrase dans la foule peut déclencher une panique généralisée et entraîner de nombreuses blessures », a déclaré Peter Muyschondt, chef de la police du district de police de Rupel. « La surveillance du trafic de drones est une tâche nouvelle et difficile pour la police. Comme nous ne disposons pas des ressources et de l'expertise nécessaires, nous avons conclu un partenariat avec SkeyDrone, car la détection de drones fait partie de leur activité principale. »

Pour lutter contre les vols de drones non autorisés, la possession d'équipements de drones a été interdite dans la zone autour du site du festival et une zone d'exclusion aérienne temporaire a été installée au-dessus du terrain du festival et de ses environs. Alors que seuls les drones appartenant aux services d'urgence et à l'organisation étaient autorisés à voler dans la zone, le logiciel Drone Radar de SkeyDrone a détecté un total de 104 vols de drones en temps réel. Bien que la plupart de ces rapports de vol appartenaient à des drones des médias et de sécurité, le système a détecté 23 drones non autorisés et a aidé la police à confisquer 12 drones illégaux en localisant l'emplacement des pilotes. Les violations de la réglementation du trafic aérien ont été documentées au moyen de captures d'écran et de rapports, et signalées à l'Autorité de l'aviation civile belge, ce qui a donné lieu à des amendes allant jusqu'à 8 000 €.

Repenser le fonctionnement des ports

S'étendant sur plus de 120 kilomètres carrés, le port d'Anvers, en Belgique, représente un défi pour mener à bien des tâches essentielles, telles que la gestion des postes d'amarrage, la surveillance, les inspections des infrastructures, les déversements d'hydrocarbures et la détection des déchets flottants. Avec son [réseau D-HIVE DiaB](#), DroneMatrix prévoit de changer cela en offrant une sécurité, une immédieté et une efficacité améliorées par rapport aux méthodes traditionnelles, en particulier dans des conditions difficiles.

Avec D-HIVE, le port d'Anvers a vu l'introduction de six drones autonomes effectuant 18 vols quotidiens BVLOS contrôlés à distance depuis un centre de commandement et de contrôle au cœur du port. Selon DroneMatrix, cette innovation joue un rôle essentiel dans la création d'un jumeau numérique du port et facilite non seulement la gestion efficace du port, mais garantit également un flux de trafic plus fluide et plus sûr, ce qui en fait un atout inestimable pour l'autorité portuaire.

« Ce réseau de drones jouera un rôle crucial dans le déploiement ultérieur du jumeau numérique du port, une copie numérique basée sur des milliers de données provenant d'un réseau de caméras, de capteurs et de drones, qui donne une image en temps réel de ce qui se passe dans le port à chaque seconde », a déclaré Jacques Vandermeiren, PDG du port d'Anvers-Bruges. « Cette première étape nous permet de franchir une étape importante dans le développement d'un système nerveux entièrement numérique. »

Diversified Communications. Tous droits réservés.