



Wingtra présente une solution avancée de drone LIDAR pour la cartographie de précision

par : **Miriam McNabb le 12 février 2024**



Wingtra dévoile une solution de drone LIDAR, transformant la cartographie aérienne

[Wingtra](#) est une entreprise leader dans le domaine de la technologie des drones, spécialisée dans le développement et la fabrication de solutions de drones haut de gamme. Aujourd'hui, Wingtra a annoncé le lancement de sa solution [révolutionnaire de drone LIDAR](#), marquant un bond en avant significatif dans la technologie LIDAR basée sur les drones. La nouvelle charge utile Wingtra LIDAR combine de manière transparente l'efficacité, la simplicité opérationnelle et la précision inégalée des drones WingtraOne GEN II avec un capteur LIDAR avancé conçu par Wingtra, établissant ainsi une nouvelle norme industrielle.

Julian Mackern, chef de produit chez Wingtra, a exprimé son enthousiasme : « Nous sommes ravis de proposer à nos clients une solution de cartographie par drone LIDAR, qui, nous en sommes convaincus, dépassera leurs attentes, réduira leurs coûts et leurs maux de tête, et leur permettra de remporter davantage d'offres. Nous voyons déjà nos premiers clients

commenter à quel point il est étonnamment facile de configurer, de piloter et de générer un nuage de points de haute qualité. Et comme toujours, nous tenons notre promesse concernant les données : haute précision, fiabilité et répétabilité. »

La solution innovante de Wingtra a déjà attiré l'attention du monde entier, avec des clients de divers secteurs adoptant le WingtraOne GEN II pour ses capacités de cartographie efficaces, sécurisées et fréquentes, facilitant l'analyse photogrammétrique de divers chantiers. L'intégration de la charge utile LIDAR méticuleusement conçue offre une solution complète, couvrant l'ensemble du cycle de vie du projet, de la création à l'exécution et à la maintenance continue.



En intégrant un scanner Hesai de pointe, Inertial Labs IMU et NovAtel GNSS, Wingtra LIDAR réduit considérablement le besoin d'alignement de bande de post-traitement fastidieux, fournissant des données de terrain précises immédiatement après chaque vol efficace.

Carlos Femmer, directeur de l'acquisition de données chez HDR, a partagé son expérience en testant la charge utile Wingtra LIDAR : « Nous observons des résultats de qualité [topographique de l'USGS] zéro sur des surfaces dures, qui sont des résultats de qualité. Nous avons pu tester la qualité de l'alignement des bandes horizontales et verticales. On a regardé aussi bien les zones végétalisées que les zones non végétalisées, et c'est très propre, ça s'aligne bien. Le bruit est minimal par rapport aux autres capteurs LIDAR dans cette gamme de prix et il offre une précision globale exceptionnelle.

L'un des avantages notables du Wingtra LIDAR est sa capacité à minimiser le temps de terrain, ne nécessitant aucun étalonnage et initialisation en seulement une minute. L'application conviviale Wingtra LIDAR et l'expérience automatisée permettent aux utilisateurs, même novices en matière de capture de données LIDAR, de renforcer rapidement leur confiance, en économisant au moins une heure par enquête par rapport aux systèmes concurrents.

Leo Liu, directeur des solutions de cartographie chez Inertial Labs, a salué l'efficacité du système : « La capture et le traitement Wingtra LIDAR sont extrêmement efficaces. Techniquement, si vous avez tout structuré, c'est littéralement un clic et c'est fait pour vous amener à ce nuage de points. En termes de capture LIDAR par drone, l'objectif est qu'elle devienne moins chère et plus simple à utiliser. Et la bonne nouvelle, c'est que c'est ce qui se produit avec Wingtra.

Wingtra LIDAR offre une précision verticale de 3 cm (1,2 po), validée par les principaux clients comme haut de gamme à partir d'une hauteur de vol de 60 m (200 pieds). Sa densité de points exceptionnelle, combinée à la conception du WingtraOne GEN II et aux modèles de vol automatisés, garantit la cohérence entre les différents pilotes.

Femmer a ensuite expliqué la sophistication de la capture de données LIDAR et le caractère unique du système de Wingtra : « La capture LIDAR automatisée de Wingtra est, à mon avis, meilleure que les autres systèmes dans cette gamme de prix. Je peux envoyer trois pilotes différents au même endroit et obtenir la même qualité de traitement des résultats en back-end.

Remarque : L'alignement des bandes pendant le post-traitement sur d'autres unités LIDAR de drones nécessite généralement une demi-heure en raison des performances de l'IMU de moindre qualité, ce qui entraîne une capture de données mal alignée. Ceci, associé à l'initialisation et à l'étalonnage pour chaque vol, épuise la batterie de vol et diminue l'efficacité globale de la mission.