

Transporter des échantillons pétrochimiques par les airs : ADLC rend la logistique par drone évolutive

23 septembre 2026, 14:00

Annanda Rath
Ludwig De Locht

D’un projet étudiant à un pionnier européen de la logistique par drone

Et si le trajet le plus rapide entre deux points ne passait pas par la route, mais par les airs ?

Les fondateurs d’ADLC ont identifié cette opportunité il y a quelques années, lorsque l’Europe a commencé à élaborer un cadre réglementaire pour le trafic de drones. Ce qui n’était au départ qu’un projet étudiant est devenu le seul opérateur de transport B2B par drone au Benelux. Aujourd’hui, l’entreprise transporte par drone des échantillons pétrochimiques dans la zone portuaire d’Anvers et figure parmi les pionniers mondiaux de la logistique professionnelle par drone.

Mais cette innovation repose sur bien plus que des drones. La sécurité, la conformité, la surveillance, la cybersécurité et la fiabilité des infrastructures numériques jouent un rôle tout aussi important. ADLC travaille donc avec des partenaires tels que Sirris sur la prochaine génération d’opérations de drones sûres et évolutives.

Le défi : permettre le transport par drone dans un cadre réglementaire strict

« Lorsque la réglementation a commencé à prendre forme au niveau européen, nous avons immédiatement perçu son potentiel en tant qu'étudiants à la Vlerick Business School », explique Grégoire Moreau, CTO et cofondateur d'ADLC. *« Le terrain de jeu s'ouvrait, mais aucun acteur n'était encore présent. Dans le cadre de notre travail de fin d'études, nous avons donc étudié ce qu'il fallait pour devenir fournisseur de services de drones. Notre solution s'est révélée tellement convaincante que nous avons ensuite créé ADLC. »*

L'exercice académique s'est donc rapidement transformé en un ambitieux projet entrepreneurial répondant à plusieurs défis complexes. Parmi ceux-ci figurent les règles de sécurité strictes et les exigences aéronautiques complexes qui encadrent le transport de cargaisons pétrochimiques dangereuses. ADLC devait non seulement démontrer le bon fonctionnement de la technologie, mais aussi prouver que l'ensemble des opérations pouvait être organisé de manière sûre, fiable et maîtrisée. Parallèlement, la réglementation continuait d'évoluer tandis que l'entreprise développait et testait sa technologie.

Ces efforts ont porté leurs fruits. En juin 2024, ADLC a obtenu les autorisations nécessaires auprès des autorités compétentes. Depuis octobre 2024, les drones de l'entreprise transportent des échantillons pétrochimiques pour plusieurs clients dans la zone portuaire d'Anvers.

Le logiciel rend la logistique par drone évolutive

Malgré sa position unique, ADLC ne se définit pas comme une entreprise de drones classique. Ce qui la distingue n'est pas le matériel, mais la manière dont les opérations de drones sont organisées et gérées. *« Nous ne construisons pas nos propres drones »*, explique Moreau. *« Nous nous différencions avant tout grâce à notre logiciel. Il prend en charge les commandes, la logistique, les opérations de vol et la surveillance. Nous travaillons ainsi plus efficacement et accomplissons davantage avec la même équipe. »*

ADLC a donc développé son propre environnement numérique qui permet de :

- Soutenir les processus logistiques
- Piloter les vols de drones
- Centraliser la surveillance
- Accroître l'efficacité opérationnelle

Ce logiciel constitue la base nécessaire pour gérer efficacement des volumes de transport croissants, sans augmentation équivalente de la charge de travail des collaborateurs.



© ADLC

La surveillance automatisée rend les opérations de drones évolutives

L'une des principales innovations sur lesquelles ADLC travaille actuellement est l'automatisation de la surveillance des vols. Dans le cadre des opérations professionnelles de drones, un pilote reste actuellement responsable du contrôle du vol.

« Une fois tous les paramètres et la destination du vol introduits, le drone est prêt à décoller », explique Moreau. *« Le pilote surveille le vol et intervient, par exemple, en cas de mauvaises conditions météorologiques ou de conflit potentiel. Aujourd'hui, nous développons des systèmes qui avertissent automatiquement le pilote lorsqu'un problème potentiel se présente. »*

Cette automatisation est essentielle à la poursuite du développement de la logistique par drone. Avec Sirris, ADLC travaille donc, dans le cadre du projet Sa4CPS, sur des systèmes qui détectent les anomalies, signalent les risques de collision, traitent les données GPS et de vol, et identifient plus rapidement les risques.

Sirris a également apporté son soutien au volet sécurité du système de contrôle des opérations de vol. Celui-ci comprenait notamment :

- Une évaluation selon les principes des normes ISO 27001 et ISO 27002
- Des lignes directrices en matière d'authentification

- Des recommandations en matière de cybersécurité
- Des conseils sur la conception d'architectures système sécurisées

Cette approche réduit considérablement la charge de travail par vol. *« La présence d'un pilote reste obligatoire, mais la surveillance automatisée permet à un seul pilote de gérer plusieurs vols »* , précise Moreau.

La collaboration entre ADLC et Sirris ne se limite d'ailleurs pas aux logiciels et à la surveillance. Ils ont également travaillé sur des conteneurs de transport spécialisés pour les échantillons pétrochimiques. Ces conteneurs doivent être pratiques, mais aussi satisfaire à des exigences de sécurité strictes. Les travaux ont notamment porté sur :

- La résistance aux chocs
- La stabilité de la cargaison
- La sécurité pendant le transport
- La réduction des risques en cas d'incident

Des ambitions internationales pour la logistique par drone

ADLC se tourne désormais résolument vers la croissance internationale.

« Nous faisons déjà partie des acteurs de premier plan au niveau mondial dans la logistique B2B par drone », affirme Moreau. *« Cela suscite un intérêt international, d'autant plus que nous disposons désormais des licences nécessaires pour voler dans l'espace aérien européen. »*

Outre ses activités en Belgique, ADLC a désormais ouvert un bureau à Singapour. Des discussions sont également en cours avec des partenaires, notamment au Canada. Ces ambitions internationales illustrent la rapidité avec laquelle le marché de la logistique par drone évolue.

La logistique par drone repose sur la collaboration

Le parcours d'ADLC montre comment la logistique par drone évolue progressivement d'une application pilote innovante vers un service logistique à part entière. Derrière chaque vol effectué en toute sécurité se trouve une combinaison de technologies, d'expertise opérationnelle, de conformité, de cybersécurité et d'infrastructures fiables.

En combinant leurs connaissances des opérations de drones, des logiciels, de la surveillance et de la cybersécurité, ADLC et Sirris développent des solutions prêtes pour la prochaine étape de la logistique industrielle par drone. Leur collaboration souligne que l'avenir de la logistique par drone ne dépend pas uniquement de la technologie, mais aussi de partenariats solides qui réunissent innovation, sécurité et fiabilité.

Travaillez-vous sur des opérations de drones sûres ?

Développez-vous des applications liées aux drones, à la logistique, à la surveillance ou aux infrastructures numériques ? Sirris accompagne les entreprises grâce à son expertise en cybersécurité, en IA, en innovation numérique et en projets d’innovation.

Contactez notre expert



Télécharger le magazine

Découvrez les autres articles de cette série

- Transporter des échantillons pétrochimiques par les airs : ADLC rend la logistique par drone évolutive
  ? *Article actuel*
- Skyebase transforme les inspections par drone en maintenance fondée sur les données
- Unifly : architecte de l’écosystème des drones

Auteurs



Annanda Rath



Ludwig De Locht