

Réseau de drones médicaux interhospitaliers pour le transport sécurisé

Sanitaire

Date de publication : 19 juin 2026

Généralités

Objectif :

Garantir l'égalité d'accès aux soins pour un territoire de plus de 300 000 habitants en déployant un réseau pérenne de drones médicaux interhospitaliers, afin de sécuriser et accélérer les flux de transport (échantillons biologiques et médicaments), réduire de 50% les délais de transport, diminuer les émissions de CO2 de 24 tonnes par an et proposer un modèle duplicable sur l'ensemble des établissements du territoire.

Les Hôpitaux Nord-Ouest – CH de Villefranche-sur-Saône ont déployé, en partenariat avec la société Delivrone, un réseau de drones médicaux interhospitaliers pour transporter des médicaments depuis la Pharmacie de territoire vers les établissements du GHT, et des échantillons biologiques en sens inverse vers le Laboratoire de territoire. Les aéronefs utilisés, d'une envergure de 3 mètres, décollant à la verticale puis volant comme un avion, ont une autonomie de 80 km et une charge utile de 3 kg. La première liaison opérationnelle Villefranche – Beaujeu, mise en service en mai 2025, assure 3 rotations par jour avec un taux de réussite de 100%. À terme, le réseau vise 4 lignes et un minimum de 2 654 passages par an, 7j/7, jour et nuit.



Etapes de mise en oeuvre

1. Constat du besoin de transport sécurisé et rapide entre les établissements du GHT (Pharmacie et Laboratoire de territoire).
2. Choix du partenaire Delivrone et du modèle « Drone as a Service ».
3. Démarches réglementaires auprès de la DGAC (couloirs aériens, autorisations de survol).
4. Installation des vertiports / plateformes d'atterrissage et des stations de recharge sur chaque site.
5. Formation des opérateurs drone (checklist sécurité, gestion des sacoches, rechargement des batteries).
6. Mise en service de la 1re liaison Villefranche – Beaujeu en mai 2025 (3 rotations par jour, 100 % de réussite). 7. Montée en charge vers 4 lignes (objectif 2 654 passages/an, 7j/7, jour et nuit).

Essaimage

Les principaux leviers

- Modèle contractuel « Drone as a Service » clé en main (exploitation, maintenance et accompagnement réglementaire inclus sur 7 ans);
- Partenariat avec un opérateur spécialisé (Delivrone) ; accompagnement des démarches DGAC;
- Appui d'un GHT doté d'une Pharmacie et d'un Laboratoire de territoire;
- Territoire adapté (distances, conditions de vol).

Les principaux freins

- Complexité et longueur des démarches réglementaires auprès de la DGAC (couloirs aériens, zones d'habitation, proximité d'aérodromes ou de gares ferroviaires).
- Contraintes météorologiques (vents > 60 km/h : vols impossibles déconseillé dans les régions très ventées).
- Fort enjeu de conduite du changement : création de nouveaux métiers logistiques.
- Coût au vol à évaluer sur la durée pour confirmer la rentabilité vs transport routier.

Contact

Une question ? Besoin d'informations ? Contacter l'établissement :

NAmani@hno.fr

L'établissement

Date de mise en œuvre : 1 janvier 2023

Durée du projet : 24 mois

Les Hôpitaux Nord-Ouest – CH de Villefranche-sur-Saône 69400

Type de structure : Sanitaire / Public

Obligation réglementaire : Oui

Réglementation de l'Aviation Civile (DGAC) encadrant les vols de drones : autorisations de couloirs aériens, survol de zones d'habitation, proximité d'aérodromes et de gares ferroviaires.

Déclenchement
Garantir l'égalité d'accès aux soins sur un territoire de plus de 300 000 habitants et sécuriser/accélérer les flux de transport (échantillons biologiques et médicaments) entre la Pharmacie et le Laboratoire de territoire et les établissements du GHT, tout en réduisant l'empreinte carbone des transports routiers.

La mise en oeuvre

Facilité de mise en oeuvre

7/10

Remplace une pratique existante

Les impacts

Sur l'environnement : Impacts positifs

Les ressources

Temps

Démarches réglementaires DGAC longues, installation des infrastructures (vertiports, recharge) et montée en charge progressive du réseau (environ 24 mois).

A considérer

Personnel (équipe projet, déploiement...)

Création de nouveaux postes dédiés à l'accueil et à la gestion des drones sur chaque site.

A considérer

Des compétences en interne

Montée en compétences sur la réglementation de l'Aviation Civile, la gestion des couloirs aériens et l'organisation des tournées de drones.

A considérer

Des compétences externes (prestations externes)

Expertise de l'opérateur Delivrone : conception, exploitation et maintenance des drones, et accompagnement réglementaire auprès de la DGAC.

A considérer

Des équipements, du matériel

Aéronefs (envergure 3m, autonomie 80 km, charge utile 3 kg), vertiports et plateformes d'atterrissage sur chaque site, systèmes de supervision et connectivité, stations de recharge des batteries, sacoches de transport sécurisées.

A considérer

• Réduction estimée de 24 tonnes de CO2 par an par rapport au transport routier (-90% d'émissions).
• Transport électrique à très faible empreinte carbone.
• Disponibilité cible supérieure à 90% (environ 80% de vols réalisés actuellement, contrainte principale : vent > 60 km/h).

Sur les professionnels : Impacts positifs

Création de nouveaux métiers logistiques (opérateur drone : checklist sécurité, gestion des sacoches, rechargement des batteries). Réduction des déplacements routiers pour les agents logistiques.

Sur les usagers : Impacts positifs

Amélioration significative des délais de prise en charge : liaison Villefranche – Beaujeu en 12 minutes par drone contre 35 minutes par voiture. Pour les urgences de Tarare, délai réduit de 1h45 à moins de 45 minutes. 2 148 heures de transport économisées par an sur l'ensemble du réseau. Garantie d'égalité d'accès aux soins pour un territoire de plus de 300 000 habitants.

Sur l'organisation : Impacts positifs

Réorganisation complète de la logistique de transport : planification des tournées de drones, coordination avec le laboratoire et la pharmacie, système de backup météo. Environ 80% des vols programmés sont réalisés (contrainte météo principale : vent > 60 km/h).

Sur le médico-économique : Non évalué

Réduction des coûts liés aux transports routiers (évaluation en cours après une année complète d'exploitation). Modèle contractuel 'Drone as a Service' clé en main permettant de maîtriser les coûts sur 7 ans (exploitation + maintenance + accompagnement réglementaire inclus).

Des financements (internes et externes)

Modèle « Drone as a Service » : abonnement clé en main sur 7 ans incluant l'exploitation, la maintenance et l'accompagnement réglementaire, permettant de maîtriser et de lisser les coûts.

A considérer

Parties prenantes associées

- [x] Direction
- [x] Administration
- [x] Services techniques
- [x] Professionnels
- [ ] Bénéficiaires
- [x] Tutelles
- [x] Autres : Partenaire industriel Delivrone (opérateur de drones), Etablissements du GHT (Pharmacie et Laboratoire de territoire)

Conditions de succès

Projet inscrit dans la politique de l'établissement

Politique territoriale d'égalité d'accès aux soins du GHT et démarche de développement durable / décarbonation des transports.