Pensés au sol, éprouvés en vol

Livraison médicale par drone à Madagascar depuis 2019

Depuis 2019, AerialMetric conçoit, fabrique et fait voler les drones cargo de programmes de livraison de produits de santé à Madagascar. Voici ce qui a été fait, pour qui, avec quel financement, et ce que nous sommes prêts à déployer.

UN PROGRAMME DATÉ ET DOCUMENTÉ

Depuis 2019, nos drones ont relié des bases de décollage à des centres de santé que la route dessert mal : vaccins, médicaments, produits de santé reproductive, échantillons de patients.

AerialMetric y tenait le rôle de **constructeur et d'opérateur**. Nous avons conçu et fabriqué les drones, installé les bases, fourni les équipages, assuré la maintenance et rendu les rapports d'activité.

Le principal client était **PSI** (Population Services International), ONG de santé, qui assurait le lien avec les pharmacies de district et les centres de santé de base. Les financements venaient des bailleurs de PSI, distincts du client.

FICHE DU PROGRAMME

PÉRIODE

Depuis 2019

RÔLE D'AERIALMETRIC

Constructeur et opérateur : conception et fabrication des drones, bases, équipages, maintenance, rapports

CLIENTS

PSI (client principal) ; UNFPA ; WeRobotics ; Aviation Sans Frontières (RDC)

FINANCÉ PAR

USAID (programme IMPACT), Fonds mondial, FID (financé par l'AFD), Gavi

BASES À MADAGASCAR

Maroantsetra, Toamasina, Befandriana Nord, Maintirano, Mahanoro, Bekily, Sakaraha, Vangaindrano

PRODUITS TRANSPORTÉS

Vaccins ; médicaments essentiels et produits de santé de base ; produits de santé reproductive ; échantillons de patients

CE QUE LES ÉVALUATIONS ONT MESURÉ

Une évaluation indépendante pour l'USAID. L'évaluation à mi-parcours du programme pilote, conduite pour l'USAID par GH EvaLS dans les districts de Maroantsetra, Antalaha et Mananara, conclut que « les drones fonctionnent ». Les ruptures de stock y ont été « pratiquement éliminées, ce qui a accru l'utilisation des produits et la confiance des communautés dans leur qualité ». Le délai de réponse aux besoins est passé de quatre jours à un jour, ou moins, et les responsables des points d'approvisionnement n'ont plus à consacrer deux à quatre jours par mois au trajet jusqu'au dépôt du district.

Une étude coût-efficacité. Pendant le programme financé par le FID autour de la base de Mahanoro, une étude coût-efficacité restituée par le ministère de la Santé publique et PSI estime la livraison par drone à **116 USD par année de vie en bonne santé gagnée (DALY)** sur dix ans, plus de quatre fois sous le seuil de 540 USD retenu pour Madagascar. Le gain est modélisé surtout sur le paludisme : la planification familiale et les ruptures de vaccins n'y sont pas comptées.

La chaîne du froid, avec l'OMS et WeRobotics. Pour un projet de santé publique porté par l'Organisation mondiale de la santé, WeRobotics nous a confié le transport par drone d'échantillons destinés à la surveillance de la polio : plus de vingt livraisons, puis des vols sur de longues distances. WeRobotics atteste que la chaîne du froid a été maintenue à chaque vol et que le projet a été un succès.

Des attestations de bonne exécution de PSI et de WeRobotics sont remises sur demande, notamment dans le cadre d'un appel d'offres.

Certaines publications anciennes désignent notre équipe sous le nom de **Madagascar Flying Labs**, réseau de WeRobotics qu'AerialMetric accueillait à l'époque.

HORS DE MADAGASCAR : LA RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

En août 2024, Aviation Sans Frontières a confié à AerialMetric la location d'un drone cargo, avec l'appui technique, opérationnel et réglementaire, pour le transport de produits de santé en RDC. Le contrat a été exécuté de 2024 à 2025.

REPÈRES DE L'ENTREPRISE, TOUTES ACTIVITÉS CONFONDUES

+11 000

vols opérationnels

tous drones, missions cargo et cartographie, depuis 2019

Depuis 2019

des vols chaque jour

ISO 9001

système de management de la qualité

certification ISO 9001:2026 en cours

PRÊTS À INTERVENIR

Les moyens construits pendant ce programme sont en place, et nous sommes prêts à intervenir pour un ministère, un programme de santé ou un bailleur.

Une base en moins d'un mois. Nous déployons une base là où le programme en a besoin en moins d'un mois, et les premiers vols ont lieu au bout d'un mois.
Les drones et l'usine. Les drones de la famille S330 sont conçus, fabriqués et entretenus dans notre usine d'Ambohibao, à Antananarivo. La maintenance est faite en interne.
Les méthodes. Planification des vols avec le client, procédures d'exploitation écrites, transport sous chaîne du froid avec suivi de la température, rapports d'activité par base.
La formation. AerialMetric forme des télépilotes et des maintenanciers. Pendant le programme, elle a aussi formé le personnel de PSI et des centres de santé.
Le cadre qualité. Notre système de management de la qualité selon ISO 9001 couvre l'exploitation des drones, en plus de leur conception et de leur fabrication ; la certification ISO 9001:2026 est en cours.
Nos clients et nos autres réalisations figurent sur la page Références.

OFFRE : UN RÉSEAU DE LIVRAISON MÉDICALE PAR DRONE

Cadrage avec le ministère ou le programme — Centres de santé à desservir, distances, produits, fréquence, situation de référence. Les indicateurs d'évaluation sont fixés avant le premier vol.

Autorisations et bases — Demandes aux autorités de l'aviation civile et aux autorités sanitaires ; choix et installation des bases, stockage des produits.

Formation des équipes — Télépilotes, maintenanciers, personnel des dépôts et des centres de santé : chacun sait préparer, recevoir et signaler une livraison.

Exploitation et mesure — Vols planifiés et vols d'urgence ; journal des vols, délais comparés à la route, disponibilité des drones, coût par livraison.

Bilan et suite — Rapport d'évaluation, puis prolongation, extension à d'autres districts ou transfert de l'exploitation aux équipes du client.