

MINI-DRONE VERTIGO

FICHE N° 1246

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales - ONERA ; SUPAERO

Domaines : Physique, Aérospatial

Sous-domaines : Aéronautique

Organisme : Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace - Campus SUPAERO

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux : Fibre de carbone, Bois

Description

Le mini-drone VERTIGO, prédécesseur du Vision'Air, est un engin qui a été développé dans le but de démontrer la capacité pour un drone d'enchaîner des phases de vol stationnaires et d'avancement rapide. Il a été conçu selon une configuration de type voilure fixe - bien adaptée au vol horizontal en extérieur - en suivant le concept de "tilt-body" (basculement complet du véhicule entre les modes vol horizontal et le mode vol vertical). Le VERTIGO possède un système propulsif contrarotatif coaxial, deux ailes disposées perpendiculairement et quatre larges volets permettant de piloter les 3 axes de rotations (tangage, roulis et lacet) en vol stationnaire et en vol horizontal. Chaque volet est piloté indépendamment par un servomoteur électrique rapide. Le roulis est obtenu par un pilotage différentiel des volets. Son autonomie en vol stationnaire est de 12 minutes environ.

Utilisation

Le VERTIGO est un engin qui est développé par le Centre Aéronautique et Spatial (C.A.S) de l'Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace (ISAE). Le mini-drone VERTIGO. Conçu au CAS, il a permis de démontrer l'intérêt d'une configuration "tilt-body" et a donné lieu à des essais en soufflerie et à l'élaboration de lois de commande dans le cadre de deux thèses effectuées à l'ISAE et l'ONERA. Par la suite, des évolutions du VERTIGO ont été étudiées, soit dans le sens de la miniaturisation (micro-drone Mini-Vertigo avec l'Université d'Arizona) ou dans celui de la robustesse aux chocs (micro-drone Vision, puis projet Vision'Air).





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Mini-drone VERTIGO (Office National d'Etudes et de Recherches Aéronautiques - ONERA ; SUPAERO),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7964>, consulté le 2026-07-25