

La zone à longue élévation de CESA Drones à Vendays-Montalivet : première en Europe

La quatrième zone d'essais du CESA Drones a été inaugurée ce matin, vendredi 4 décembre 2015 sur Vendays-Montalivet. Il s'agit du premier périmètre sécurisé dédié aux vols à longue élévation en France. Après Souge (près de Bordeaux); Dax et Biscarosse (Landes), la zone de Vendays-Montalivet complète l'offre de terrains d'expérimentation offerts aux drones par CESA (Centre d'Essais et de Services sur les Systèmes Autonomes) et permet des évolutions hors vue (scénario S4 et scénario grande élévation) avec une élévation maximum de 50 kilomètres (distance séparant en ligne droite Vendays du Porge).



Pour un premier essai sur la nouvelle zone, le drone de grande endurance BOREAL, dans le cadre du projet MIRIAD a effectué un vol au large du trait de côte atlantique (zone R61 avec la coordination de DGA et DSAC-SO de Bordeaux).

Le quatrième terrain de CESA Drones s'inscrit dans le développement de la filière aux côtés de la Fédération professionnelle du drone civil et en coordination avec la Direction générale de l'Aviation Civile (DGAC). Elle permet de tester, grande nature, les applications industrielles des drones. La clientèle principale de ces campagnes d'essais sera essentiellement celle des grands donneurs d'ordre qui éprouvent le besoin de valider leur technologie au cours d'essais réels.

Le premier essai sur la zone de Vendays-Montalivet a été réalisé dans le cadre du projet MIRIAD (Système de Mesures scientifiques de flux de surface en milieu maritime embarqué sur Drone) pour le centre de recherche de Météo-France. L'objectif était d'opérer à très basse altitude au-dessus de la mer avec des drones de taille moyenne (<20 kg) capables de mesurer les caractéristiques détaillées de l'atmosphère (aérosols, vent sur les 3 axes, rayonnement, pression, humidité et température).

L'enjeu est technologique et scientifique : les échanges à quelques mètres au-dessus de la mer sont encore mal connus en raison d'un manque d'observations. En effet, les mesures des

navires de recherche sont difficiles à exploiter, car perturbées par les structures des bateaux et limités par leur vitesse de progression. D'autre part, les avions de recherche ne permettent pas pour des raisons de sécurité d'échantillonner les premiers mètres de l'atmosphère et les zones trop éloignées des côtes (500 km maximum pour les ATR42 utilisé par Météo-France). A terme l'ambition est d'améliorer les modèles climatiques.

Le drone de grande endurance BOREAL, utilisé à l'occasion du premier essai, a été conçu par la société toulousaine AJS. Ses capacités techniques lui permettant de parcourir à très basse altitude plus de 500 km et d'emporter une instrumentation perfectionnée de plus de 5 kg (compteur de particules, direction et force du vent sur les 3 axes) ont été essentielles dans le choix du BOREAL pour le projet MIRIAD. Elles ouvrent donc de nouvelles perspectives d'observations favorisées par la mise à disposition de la zone d'essais de Vendays-Montalivet.

Contact : Gosia PETAUX, 06.16.57.27.94, m.petaux@technowest.com

A propos du Centre d'Essais et de Services sur les Systèmes Autonomes (CESA Drones)

CESA Drones SAS est un centre d'essais et de services pour réaliser des tests et des essais en vol de drones et de charges utiles dans des conditions optimales de sécurité des biens et des personnes. Quatre zones sont aujourd'hui opérationnelles - Souge et Vendays-Montalivet (33) ; Dax et Biscarrosse (40) - des zones avec des élongations variables allant jusqu'à 50 km et 3 000 ft permettent de travailler selon les quatre scénarii ou sous laissez-passer (scénario grande élongation) de la DGAC. CESA Drones délivre également une offre de services et d'expertise sur mesure et de la formation de télépilotes. CESA Drones ambitionne d'accompagner d'autres projets de création de zones d'essais, partout en France. Depuis cette année CESA Drones, en partenariat avec APAVE, porte le projet Qualidrones. www.cesadrones.com

A propos de la société AJS et du drone BOREAL

AJS est le concepteur et constructeur du système drone BOREAL. Le drone a établi sa renommée au travers d'applications pour le CEA, l'ONERA ou Météo France. Il est homologué S2 par la DGAC (B/207-NO/NAV). Le système drone BOREAL est une voilure fixe de grande endurance et à grandes capacités d'emport (jusqu'à 10h d'autonomie ou 1000 km avec plus de 5 kg de charge utile). Le vecteur est particulièrement adapté à tout type de mission nécessitant l'emport d'une charge utile exigeante en termes de masse, de volume et de stabilité. Ainsi, le BOREAL permet non seulement de satisfaire de nombreuses applications du marché civil (photogrammétrie, LIDAR, surveillance) mais réalise également des missions à caractère scientifiques. <http://www.ajs-uas.com/>

A propos du projet MIRIAD

MIRIAD (Système de Mesures scientifiques de flux de surface en milieu maritime embarqué sur Drone). Coordonné par le CNRM-GAME, en partenariat avec le Laboratoire d'Aérodynamique (OMP) et la société AJS, le projet MIRIAD est soutenu par la région Midi-Pyrénées et l'Union Européenne pour 3 ans. La société AJS projette d'intégrer un radar altimétrique sur le drone lui donnant ainsi la capacité de réaliser des vols à très basse altitude au dessus de la mer (6 m si les conditions le permettent). Le CNRM et le LA sont en charge d'intégrer l'instrumentation scientifique et d'exploiter les données des campagnes de mesures pour améliorer notre connaissance des aérosols (sources, quantités, évolution) au dessus de la mer et à terme les modèles climatiques. <http://www.cnrm.meteo.fr/spip.php?article996>

