



Paris, le 2 décembre 2015
Communiqué de presse

L'ONERA prépare l'avenir européen du lancement des petits satellites

Le projet ALTAIR (Air Launch space Transportation using an Automated aircraft and an Innovative Rocket) est un projet européen H2020* coordonné par l'ONERA et faisant intervenir six pays partenaires. Objectif : démontrer la faisabilité industrielle d'un système de lancement à faible coût de petits satellites. Ce programme de recherche durera 36 mois.



Exemple d'architecture de véhicule possible pour le futur système de lancement aéroporté ALTAIR

Le projet ALTAIR est centré sur une solution innovante visant le lancement spatial de satellites dans la gamme 50 à 150 kg sur des orbites basses entre 400 et 1000 km d'altitude. ALTAIR s'appuiera sur un système semi-réutilisable de type « lancement aéroporté », dont le porteur est un avion automatisé réutilisable, larguant en altitude un lanceur consommable.

Ce lanceur utilisera une propulsion hybride écologique, une structure composite haute performance, une avionique innovante et un étage supérieur apportant de la flexibilité aux missions. L'architecture des systèmes sol sera simplifiée et rendra les opérations plus économiques. La conception du système bénéficiera des méthodes de conception/optimisation multidisciplinaire (MDO) développées par l'ONERA depuis plus de dix ans.

Le projet aboutira à une définition détaillée du système complet (porteur, lanceur et segment sol), associée à un *business plan* ainsi qu'à une feuille de route et une proposition d'organisation industrielle.

En complément des travaux de conception du système, des essais en vol seront effectués avec le démonstrateur existant Eole (développé sous maîtrise d'œuvre ONERA pour le projet PERSEUS du CNES) afin de valider des technologies clés concernant notamment l'avionique du lanceur et sa séquence de largage.

Les partenaires de l'ONERA pour le projet ALTAIR sont : Bertin Technologies (FR), Piaggio Aerospace (IT), GTD Sistemas de Información S.A. (SP), Swiss Federal Institute of Technology Zurich (CH), NAMMO Raufoss AS (NO), SpaceTec Partners (BE) et CNES (FR).

* H2020 = Horizon 2020 est le programme de financement de la recherche et de l'innovation de l'Union européenne pour la période 2014-2020.

A propos de l'ONERA

L'ONERA, acteur central de la recherche aéronautique et spatiale, emploie environ 2 000 personnes. Placé sous la tutelle du ministère de la défense, il dispose d'un budget de 207 millions d'euros dont plus de la moitié provient de contrats commerciaux. Expert étatique, l'ONERA prépare la défense de demain, répond aux enjeux aéronautiques et spatiaux du futur, et contribue à la compétitivité de l'industrie aérospatiale. Il maîtrise toutes les disciplines et technologies du domaine. Tous les grands programmes aérospatiaux civils et militaires en France et en Europe portent une part de l'ADN de l'ONERA : Ariane, Airbus, Falcon, Rafale, missiles, hélicoptères, moteurs, radars...

Contacts presse

Camille Blossé – Camille.Blosse@onera.fr +33 1 80 38 68 54 / +33 6 10 55 22 17

Sylvain Gaultier – Sylvain.Gaultier@onera.fr +33 1 80 38 68 57