

Palaiseau, le 31 mars 2011
Alerte média

Aerodays 2011 - 30 mars-1^{er} avril 2011 à Madrid

Point d'étape sur le projet européen « PPlane » coordonné par l'Onera : L'avion personnel est-il envisageable à horizon 2030 ?

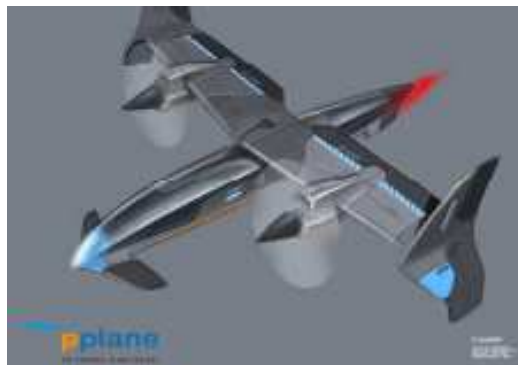
En ce moment même (du 30 mars au 1^{er} avril), tous les acteurs-clés de l'aéronautique se retrouvent à Madrid pour les Aerodays 2011, rendez-vous majeur organisé par la Commission Européenne. A cette occasion, l'Onera, le centre français de recherche aéronautique et spatiale, a été invité à faire un point d'étape sur le projet européen « [Personal Plane](#) » qu'il coordonne depuis octobre 2009 (consortium de 13 partenaires*). L'ambition de ce projet : évaluer la viabilité d'un système de transport aérien personnel à horizon 2030 et identifier les pistes de recherche à suivre.

Le transport aérien personnel est-il envisageable pour compenser des réseaux routier et ferroviaire insuffisants et se substituer aux longs trajets en voiture?

Le projet « PPlane » étudie la faisabilité et la pertinence d'un ensemble de véhicules gérés par un pilote au sol et en contact avec le contrôle aérien via des liaisons de données (satellites par exemple) : le système de transport aérien personnel.

Lancé le 1^{er} octobre 2009 pour une durée de 30 mois, le projet « PPlane » s'inscrit dans le 7^{ème} programme cadre de la Commission Européenne qui le finance majoritairement. 13 partenaires de recherche* (centres de recherche, universités et industriels) sont fédérés par l'Onera qui coordonne le projet.

Parce que « PPlane » fait partie des projets les plus prospectifs en matière d'aéronautique, un point d'étape sera présenté par les experts de l'Onera aux 1000 experts, représentants politiques et industriels attendus à Madrid à l'occasion des Aerodays 2011. Une présentation d'autant plus importante que ce projet s'inscrit parfaitement dans l'ambition de cette 6^{ème} édition : promouvoir des projets internationaux, établir des liens entre politiques et investisseurs pour le développement de l'industrie, et mettre en lumière l'avenir d'un secteur-clé pour le développement économique de la Communauté Européenne.



Quelle méthodologie pour le consortium de recherche « PPlane » ?

Afin de définir le système de transport aérien personnel du futur, différents paramètres ont été pris en compte :

- La sécurité (qui implique une automatisation complète) et la réglementation
- L'impact sur l'environnement (bruit, pollution)
- L'acceptabilité sociale et les facteurs humains (l'interface homme/machine ainsi que la gestion au sol du trafic aérien)
- Les technologies d'automatisation et de contrôle (l'automatisation des aéronefs, la gestion au sol...)

Pour confirmer la pertinence de ces paramètres et étudier le poids de chacun, le consortium coordonné par l'Onera a mené une enquête auprès des futurs clients potentiels (grand public) de « PPlane » et recueilli les avis de différents experts de domaines variés : aéronautique, réglementation, sécurité, pilotes, acceptabilité sociale. Un panel de 500 personnes a ainsi été interrogé au niveau européen.

A l'issue de cette enquête, les priorités en termes de paramètres à prendre en compte pour la viabilité du système de transport aérien personnel ont été qualifiées et priorisées.

Des attentes fortes ont ainsi été exprimées en matière de sécurité, de responsabilité vis-à-vis de l'environnement, de rentabilité, d'accessibilité ou encore de performance (disponibilité, distance minimum, rapidité)... sans oublier un challenge évident en termes d'acceptabilité d'une telle évolution par la société.



Quels premiers concepts potentiels en matière de « Personal Plane » ?

Les différents paramètres étudiés permettent d'aboutir à des concepts d'aéronefs dont voici quelques exemples :

- Bi-turbo propulseur (visuel ci-dessus page 1)
- Engin biplace doté de 6 moteurs électriques (1^{er} visuel ci-contre)
- Engin prévu pour un décollage vertical (2nd visuel ci-contre)
- Bimoteur à piston diesel (3^{ème} visuel ci-contre)

Pour autant, l'Onera et ses partenaires de recherches ne se coupent pas d'éventuelles idées neuves et poursuivent leurs efforts dans ce sens en vue d'aboutir à des recommandations précises en matière de transport aérien personnel.

Plus d'informations sur <http://www.pplane-project.org/>



Au même titre que « PPlane », plusieurs autres programmes de recherches impliquant l'Onera seront également présentés dans le cadre des Aerodays 2011. C'est le cas du programme LAPCAT (programme sur la combustion supersonique) ou encore de Nacre (programme qui s'articule autour de 3 thèmes : le « Pro Green Aircraft »/avion écologique, le « Payload Driven Aircraft »/avion à forte capacité d'emport notamment matérialisé sous la forme d'aile volante et le « Simple Flying Bus » dont l'objectif est de rendre la construction, l'exploitation et la maintenance d'un avion plus économique).

En parallèle de ces projets, l'Onera est également partie-prenante de nombreux autres programmes en matière de « recherche pionnière » tel que le projet « 4 Dimensions Contract - Guidance and Control ». En effet, l'Onera a la conviction qu'il y a beaucoup à gagner sur la mise au point de procédures de trajectoires vertes grâce à la notion de contrat 4D. Ces contrats seraient établis en prenant compte des performances de l'avion, de la météo prévue et la demande de trafic et auraient des bénéfices en matière de fluidité du trafic, de limitation des nuisances ou encore d'une augmentation de la sécurité.

Plus d'informations sur <http://www.4dcogc-project.org/>



r e t o u r s u r i n n o v a t i o n

* * * * *

A propos de l'Onera

Premier acteur français de la R&T aéronautique, spatiale et de défense, l'Onera est un établissement public (EPIC, Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial) créé en 1946, sous tutelle du Ministère de la Défense. Il compte plus de 2000 salariés, dont 1500 chercheurs, ingénieurs et techniciens parmi lesquels 220 doctorants et post-doctorants sur 8 sites. L'Onera met ses compétences multidisciplinaires et son parc de moyens d'essais, au meilleur niveau mondial, au service des agences de programmes, des grands industriels et des PME-PMI. Son modèle atypique de recherche partenariale, avec 5 fois plus d'activités sur contrat par chercheur que la moyenne, lui a permis de réaliser 210 millions d'euros d'activités en 2009. Force d'innovation, d'expertise et de prospective, l'Onera a pour mission de préparer l'avenir. Il a contribué aux plus grands succès de l'aéronautique et du spatial : Ariane 5, gammes Airbus et Eurocopter, Rafale, Falcon 7X.

Contacts presse

Onera

Julie Amoyel / Marion Verny

Tél. : 33 (1) 46 73 40 66

Fax : 33 (1) 46 73 41 59

E-mail : julie.amoyel@onera.fr / www.onera.fr

Agence Burson-Marsteller

Amelie Aubry / Ingrid Belliard de Valbray

Tél. : 33 (1) 41 86 76 76

amelie.aubry@bm.com / ingrid.de-valbray@bm.com