

## **Aviation civile : l'ONERA et la DGAC signent trois conventions de recherche amont**

**Conformément au souhait du CORAC (Comité pour la Recherche Aéronautique Civile) de voir confier à l'ONERA le pilotage de recherches amont pour une meilleure compréhension des phénomènes complexes liés à l'environnement des aéronefs, la DGAC notifie à l'ONERA trois programmes de recherche pour un montant de 7 M€ sur 5 ans.**

Portées par l'ONERA et financées à 100% par la DGAC, ces recherches amont s'organiseront autour de :



- La convention **PHYWAKE**, dédiée à l'étude des **tourbillons de sillage** \* (durée de vie, détectabilité, impact sécuritaire et environnemental ...)
- La convention **PHYSAFE**, dédiée aux études relatives au **crash** (développement de moyens d'essais et de modèles de comportement des matériaux aéronautiques type composites...)
- La convention **PHYLIGHT**, dédiée à l'étude des effets de la **foudre** (phénomène d'étincelage, endommagement, conduction...).

L'objectif commun de ces trois programmes de recherche est d'améliorer la connaissance des phénomènes physiques mis en jeu, de constituer des bases de données d'essais afin de créer puis valider des modèles susceptibles de les représenter. Pour cela, l'ONERA mettra à profit son expertise multidisciplinaire en expérimentation, modélisation et simulation grâce à ses moyens d'essais et codes de calculs ad hoc.

Les résultats de ces recherches prendront notamment la forme de publications scientifiques mises à disposition de l'ensemble de la filière aéronautique, et permettront une meilleure prise en compte des phénomènes complexes inhérents à la sécurité aérienne lors des processus de certification.

Ces trois nouvelles conventions, qui s'ajoutent à une précédente consacrée au givrage en 2012, témoignent du renforcement du soutien à l'ONERA de l'ensemble des acteurs, et de fait, du rôle central que la DGAC souhaite voir jouer par le centre français de recherche aérospatiale sur ces thématiques d'intérêt général pour la communauté aéronautique.

*\*Les tourbillons de sillage sont produits à l'arrière d'un avion lors de son vol. Ils peuvent selon leur énergie, déstabiliser un autre avion qui les traverse voire provoquer sa chute. Ces tourbillons imposent aux avions de respecter entre eux une distance réglementaire pour assurer la sécurité à l'atterrissage. C'est par ailleurs le mélange de ces tourbillons avec les jets issus des turboréacteurs qui crée les traînées de condensation que l'on peut observer dans le ciel sous la forme de traces blanches.*

### **A propos de l'ONERA**

L'ONERA est le centre français de recherche aérospatiale et de défense. Sous tutelle du ministère de la Défense, l'ONERA anticipe les ruptures technologiques du domaine aéronautique grâce à des recherches amont et appliquées associées à des moyens expérimentaux stratégiques. Labellisé Carnot et avec près de 60% d'activités contractuelles, l'ONERA met son expertise et ses technologies à la disposition de l'industrie. Force d'innovation et de prospective dont la recherche a irrigué tous les grands programmes aéronautiques et spatiaux français, civils et militaires, l'ONERA rassemble plus de 2000 personnes dont 13 % de doctorants. [www.onera.fr](http://www.onera.fr)