

COMMUNIQUE DE PRESSE

Toulouse, le 22 juillet 2025

La nouvelle génération des bombardiers d'eau : l'innovation toulousaine face aux mégafeux

Alors que les feux de forêt deviennent de plus en plus fréquents et violents, une équipe de recherche toulousaine développe des solutions aériennes inédites pour y faire face. À l'Institut de mécanique des fluides de Toulouse (IMFT, CNRS/Toulouse INP/Université de Toulouse), le professeur Dominique Legendre coordonne depuis plusieurs années un programme de recherche innovant pour accompagner le développement des bombardiers d'eau nouvelle génération.

Des expérimentations en soufflerie, des thèses en cofinancement avec la Sécurité civile et Nîmes Métropole, ainsi que l'implication dans les conférences internationales (AFF, ILASS) confirment l'ambition de Toulouse : faire émerger une activité de recherche de pointe au service de la nouvelle génération de bombardiers d'eau plus efficaces, plus rapides, plus sûrs.

Le projet AIRDROP lancé en janvier 2025 et soutenu par l'Agence nationale de la recherche vise à améliorer la performance des largages grâce à l'analyse fine de la dynamique des fluides en vol, en collaboration avec le laboratoire Coria (Université de Rouen).

Avec Keplair Evolution, son équipe a conçu le système KIOS breveté en 2019, un dispositif à pression assistée de largage capable d'équiper des bombardiers d'eau de grande capacité permettant de déposer jusqu'à 40 000 litres d'eau ou de retardant, contre 6 000 litres pour un Canadair. Il accompagne actuellement le développement du projet KE72 pour transformer l'ATR72 en bombardier d'eau. Ce projet a pour ambition de proposer à très court terme (courant 2027) un bombardier d'eau efficace pour le remplacement de la flotte vieillissante de la sécurité civile française.

« Les flottes actuelles vieillissent. Nos travaux apportent une réponse concrète aux feux extrêmes de demain », explique Dominique Legendre, qui travaille également sur un projet de transformation d'un ATR72, à horizon 2027.

Une vidéo explicative a été produite par Toulouse Tech Transfer pour illustrer ces avancées :
<https://www.youtube.com/watch?v=BJqTI6Jx6t0>

Contact :

*Dominique Legendre – Professeur à Toulouse INP / IMFT, legendre@imft.fr, 06 48 61 26 34
Yannick Lacoste, Chef de cabinet yannick.lacoste@toulouse-inp.fr, 06.99.75.81.29*