

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

### Premier essai du démonstrateur de turbopropulseur hybride électrique Tech TP ACHIEVE



Safran Helicopter Engines a testé au sol une variante "plus électrique" de son turbopropulseur Tech TP, sur son site de Tarnos. Ce démonstrateur technologique, basé sur l'Ardiden 3, a été équipé de technologies issues du projet ACHIEVE de Clean Sky<sup>1</sup>, permettant des modes de fonctionnement plus efficaces et plus durables.

ACHIEVE (Advanced mechatronics devices for a novel turboprop electric starter-generator and health monitoring system) est un projet Clean Sky coordonné par l'université de Nottingham en partenariat avec les sociétés NEMA Ltd et Power System Technology. Dans le cadre de ce projet, une génératrice électrique innovante a été intégrée dans le réducteur d'hélice et le système d'entraînement des accessoires (PAGB) du Tech TP. Cette génératrice comprend une machine électrique, un convertisseur électronique de puissance et des contrôleurs associés.

Ce dispositif permet d'entraîner l'hélice, au lieu d'utiliser la puissance provenant de la turbine à gaz, ce qui permet notamment le roulage au sol sans allumer le moteur thermique ou l'assistance électrique en vol, générant des économies de carburant et une réduction du bruit et des émissions de CO<sub>2</sub>.

Didier Nicoud, Directeur Technique de Safran Helicopter Engines a déclaré : *"les technologies hybrides électriques sont un pilier important de notre stratégie de réduction de la consommation de carburant et des émissions de*

carbone. *ACHIEVE Tech TP ouvre également la voie à un nouveau démonstrateur Clean Aviation géré par le consortium HE-ART (Hybrid-Electric propulsion system for regional Aircraft). A l'horizon 2025, HE-ART, qui réunit 38 partenaires, dont Safran Helicopter Engines comme coordinateur technique, prévoit de tester au sol un moteur à propulsion hybride électrique destiné aux avions turbopropulseurs régionaux*".

Le Tech TP est un démonstrateur technologique qui a été développé dans le cadre du programme de recherche européen Clean Sky 2. Il se caractérise par une consommation de carburant et des émissions de CO2 inférieures de 18 % par rapport aux moteurs similaires actuellement en service, comme l'a évalué Piaggio Aerospace au travers d'une simulation sur un avion de 18 places. Il est optimisé pour les opérations à moyenne et haute altitude (45 000 pieds) et sera particulièrement facile à utiliser, grâce à une manette des gaz innovante interfacée avec le calculateur de régulation pilotant à la fois la puissance du moteur et le pas de l'hélice (full authority digital engine and propeller control ou FADEPC). Plus de 20 partenaires de huit pays européens ont contribué à ce projet.

<sup>1</sup> *Clean Sky 1 et 2 sont les programmes européens de recherche aéronautique qui ont précédé Clean Aviation. Lancé en novembre 2021, Clean Aviation est le partenariat public-privé de la Commission européenne pour l'aviation durable.*



**Safran** est un groupe international de haute technologie opérant dans les domaines de l'aéronautique (propulsion, équipements et intérieurs), de l'espace et de la défense. Sa mission : contribuer durablement à un monde plus sûr, où le transport aérien devient toujours plus respectueux de l'environnement, plus confortable et plus accessible. Implanté sur tous les continents, le Groupe emploie 76 800 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de 15,3 milliards d'euros en 2021, et occupe, seul ou en partenariat, des positions de premier plan mondial ou européen sur ses marchés. Safran s'engage dans des programmes de recherche et développement qui préservent les priorités environnementales de sa feuille de route d'innovation technologique.

Safran est une société cotée sur Euronext Paris et fait partie des indices CAC 40 et Euro Stoxx 50.

**Safran Helicopter Engines** est le leader mondial de la motorisation pour hélicoptères, avec plus de 75 000 moteurs produits depuis sa création. La société offre la plus large gamme de turbomoteurs et compte 2 500 clients répartis dans 155 pays.

## Contact(s)

Contact presse / Safran Helicopter Engines  
François Julian / francois.julian@safrangroup.com