

COMMUNIQUE DE PRESSE

Safran dévoile une solution d'électrification du train d'atterrissage avant

Salon aéronautique de Farnborough, le 20 juillet 2022

Safran Landing Systems, leader mondial des systèmes d'atterrissage et de freinage, a mis au point une solution inédite d'électrification des fonctions d'orientation des roues et d'extension-rétraction du train d'atterrissage avant. Une offre destinée aux futurs courts, moyens et longs courriers.

Aujourd'hui, ces fonctions s'effectuent grâce à l'énergie fournie par le circuit hydraulique de l'avion, un réseau de conduites complexe et volumineux. Le système d'actionnement électro-hydrostatique EHA de Safran Landing Systems sera, quant à lui, connecté au réseau électrique des avions. L'orientation des roues et l'extension-rétraction du train avant seront ainsi réalisées grâce à la puissance hydraulique générée localement, à la pointe avant de l'appareil, par une pompe électrique (motopompe) alimentée par le réseau électrique de l'avion.

Cette solution offre de nombreux avantages aux avionneurs et aux compagnies aériennes. Elle conserve la puissance d'actionnement inégalée de l'hydraulique, tout en contribuant à l'électrification des avions. Ce faisant, elle garantit une consommation de puissance limitée au juste besoin. Elle simplifie également l'architecture de l'appareil et offre des gains de masse. « *Plug-and-play* », elle s'intègre aisément à l'atterrisseur et reste accessible, facilitant notamment les opérations de maintenance. Par ailleurs, grâce à sa modularité, le système EHA de Safran Landing Systems s'adapte aux différents besoins des avionneurs, tant en termes d'architectures avion que d'interfaces systèmes.

Cette innovation résulte d'un partenariat avec Safran Electronics & Defense, pour l'électronique de contrôle de l'actionneur électro-hydrostatique, et Safran Electrical & Power, pour l'électronique de puissance et les harnais électriques.

Les essais systèmes d'extension-rétraction et d'orientation ont été effectués sur les bancs DELTA (Démonstrateurs Electriques de Train Avant) de Safran Landing Systems. La fonction extension-rétraction a notamment été testée sur une plateforme mêlant cobotique et exploitation de la donnée, intégrant une soudeuse de train et simulant les conditions de vol de l'avion, telles que les charges aérodynamiques exercées sur les trappes et l'atterrisseur ou encore les températures extrêmes.

Walid Hamzeh, Directeur Développement Stratégique de Safran Landing Systems : « *Nous sommes fiers de proposer cette première solution d'électrification du train d'atterrissage avant, grâce à laquelle nos clients pourront optimiser leurs coûts de fonctionnement et de maintenance. Elle vient compléter notre offre de systèmes visant à électrifier l'avion dont fait également partie notre solution de roulage électrique, « e-taxi », que nous continuons d'optimiser. Ces deux systèmes, EHA et « e-taxi », s'inscrivent pleinement dans la lignée des engagements bas-carbone pris par Safran et des efforts R&T que nous déployons au quotidien afin de contribuer à l'émergence d'une aviation commerciale neutre en émission de CO₂ d'ici à 2050. Nous faisons, avec eux, un pas de plus vers l'avion de demain. »*

Le système de roulage électrique « e-taxi », développé par Safran Landing Systems, permettra de réduire drastiquement les émissions de CO₂ (- 61 %) et de NO_x (- 51 %) liées aux déplacements au sol des avions, tout en réduisant la consommation de carburant jusqu'à 4%.

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

Safran Landing Systems est le leader mondial des fonctions d'atterrissage et de freinage pour aéronefs. Son expertise couvre l'ensemble du cycle de vie de ses produits, de la conception et la fabrication jusqu'à la maintenance et la réparation. Partenaire de plus de 25 avionneurs dans les domaines du transport civil, régional et d'affaires ainsi que dans le domaine militaire, Safran Landing Systems équipe plus 32 000 aéronefs et ses équipements effectuent plus de 80 000 atterrissages quotidiens.

Pour en savoir plus : www.safran-group.com / Suivez [@Safran](https://twitter.com/Safran) et [@SafranLandingS](https://twitter.com/SafranLandingS) sur Twitter.

Contact presse

virginie.combes@safrangroup.com / T +33 (0)1 46 29 18 22