

La start-up française [AndroMach](#) a mené à bien une campagne d'essais au sol de son moteur-fusée, marquant une étape clé avant les premiers vols de son drone hypersonique suborbital *Envol*. La Direction générale de l'armement (DGA) et le Centre national d'études spatiales (CNES) ont confirmé les résultats de cette campagne, annoncée le 22 juillet 2026.

Les essais se sont déroulés sur le banc d'essais du centre d'expertise DGA Essais de missiles (DGAEM), à Saint-Médard-en-Jalles, en Gironde. La campagne, conduite avec l'appui du CNES, a permis une vingtaine de tirs destinés à évaluer le comportement du moteur lors de sa mise en route et à définir ses conditions optimales de fonctionnement. Les ingénieurs, experts et techniciens du centre ont apporté leur expertise en ingénierie d'essais et assuré la préparation, le suivi et la sécurisation des tirs, ainsi que la gestion des risques liés à l'allumage d'un tel moteur. 21 allumages réussis, 7 minutes de combustion cumulée et la démonstration de la réutilisabilité du moteur, capable d'être rallumé plutôt que jeté après un seul tir.



Le moteur en question, baptisé Banger, est un moteur-fusée cryogénique développé en interne par AndroMach. Selon les informations publiées par l'entreprise, il fonctionne avec un couple oxygène/biopropane et sert à l'accélération jusqu'à Mach 5 et à l'insertion sur une trajectoire suborbitale.

Le drone Envol qu'il équipe est un appareil suborbital hypersonique réutilisable de quatre mètres, capable d'emporter une trentaine de kilos. Il est propulsé par deux moteurs à réaction

conventionnels pour le décollage et la montée initiale, puis par le moteur Banger pour l'accélération jusqu'à Mach 5 et une altitude pouvant atteindre 200 km. Conçu pour décoller et atterrir sur une piste standard, il regagne son site de lancement en planant, avec un intervalle entre 2 vols inférieur à 6 heures. 5 essais ont pu être réalisés en seule journée sans que le moteur, imprimé entièrement en 3D, ne s'endommage.

AndroMach franchit une étape clé vers le premier vol de son drone hypersonique « Envol ».



Moteur-fusée fabriqué par les jeunes ingénieurs d'AndroMach.

L'appareil est destiné à des essais en microgravité, à la qualification de technologies en vol et à un usage comme cible aux trajectoires complexes pour l'évaluation de systèmes civils ou militaires. À Mach 5 avec une trajectoire de retour en vol plané, Envol présente un profil que les cibles-drones subsoniques classiques ne peuvent reproduire, ce qui en fait un outil potentiel pour tester des systèmes d'interception face à des menaces hypersoniques.

AndroMach a été fondée en septembre 2023 par des ingénieurs issus de l'Institut polytechnique des sciences avancées (IPSA) et bénéficie de conseillers du CNES et du CNRS. La campagne conforte le rôle de la DGA et du pôle d'innovation défense ALIENOR comme incubateurs et accélérateurs dans le domaine du NewSpace. Le premier vol du prototype Envol XP1 est prévu pour 2026-2027, la version opérationnelle étant attendue pour 2028.