

Soar, la navette spatiale suisse

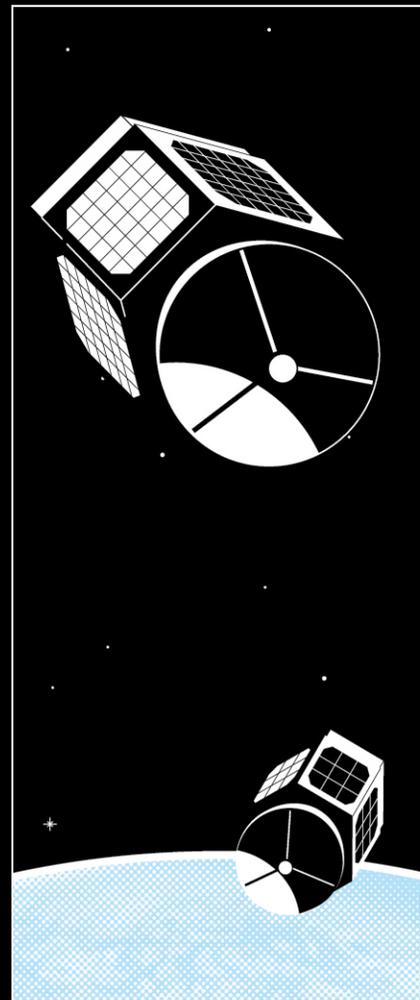
Par Benjamin Bollmann. Illustrations: Francesco Muzzi



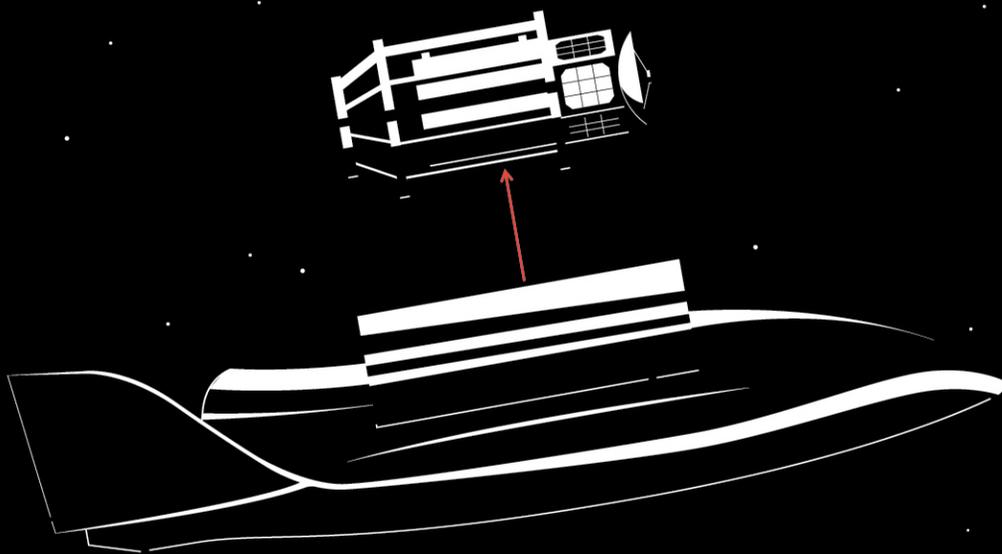
1 Swiss Space Systems (S3) développe une navette pour la mise en orbite de petits satellites. Contrôlée depuis le sol, le véhicule se détache du dos d'un Airbus volant à une altitude de 10 000 mètres. Les premiers vols commerciaux sont prévus pour 2018. La société, fondée en 2012 à Payerne (VD), intégrera dans sa navette les technologies d'une vingtaine de partenaires internationaux. Elle envisage d'entrer en Bourse d'ici fin 2015.



2 Le véhicule suisse baptisé Soar mesure quelque 15 mètres sur 10. Il atteindra une vitesse de 7 600 km/h et l'altitude de 80 kilomètres, une zone où les effets de l'atmosphère deviennent négligeables. Il sera propulsé par une version modifiée du moteur de fusée russe NK-39, de la famille de celui qui équipe le troisième étage du lanceur Soyouz. Le groupe français Dassault Aviation fournira notamment le poste de pilotage au sol, basé sur celui de son drone de combat furtif Neuron.



4 S3 vise d'abord le marché en pleine expansion des petits satellites, utilisés notamment pour l'observation du climat, la recherche en microgravité, le Wi-Fi par satellite ou encore la surveillance des cultures agricoles. La société helvétique compte développer le vol habité durant la prochaine décennie, en équipant sa navette d'un caisson pressurisé d'une capacité de huit personnes. Son objectif à plus long terme: offrir des vols intercontinentaux à très haute vitesse.



3 Soar libérera un troisième étage pour emmener les satellites en orbite terrestre basse, jusqu'à une altitude de 700 kilomètres. Cet élément du système S3 brûlera lors de sa rentrée dans l'atmosphère afin d'éviter de

produire des déchets en orbite. La navette, elle, pourra regagner sa base en planant et être réutilisée lors d'autres missions. Sa forme s'inspire de l'avion spatial européen Hermès, un projet abandonné en 1992.

