

## Starburst convertit l'industrie spatiale française aux deep tech

### Description

**L'entreprise française Starburst, premier accélérateur de start-up dans le monde pour l'aéronautique et la défense, ambitionne de faire émerger des technologies de rupture ou *deep tech* avec l'Onera, l'Office national d'études et de recherches aérospatiales, qui compte plus de 1 000 ingénieurs et chercheurs.**

Dans la course à l'innovation, une nouvelle stratégie d'essaimage technologique est mise en œuvre dans l'aérospatial, secteur traditionnellement porté par les grands programmes nationaux et européens. Suivant le plan Deeptech lancé par l'État en janvier 2019, Bpifrance – Banque publique d'État – qui dispose dans ce but d'une enveloppe de 50 millions d'euros, encourage la formation de consortiums au sein desquels des acteurs de la recherche et de la finance unissent leurs savoir-faire afin de soutenir les inventeurs de *deep tech*, dans un secteur spécifique ou pour une technologie. Lauréat de la seconde vague de sélection de projets fin 2020, Blast (Boost and Leverage AeroSpace and defense Technologies), premier programme français d'incubation consacré aux entreprises *deep tech* dans l'aérospatial et la défense, est lancé à la faveur de la signature d'un mandat de trois millions d'euros passé entre la BPI et l'accélérateur de start-up Starburst. Opérationnel depuis janvier 2021, Blast accompagnera une vingtaine de jeunes pousses par an.

Créé par le Français François Chopard en 2013, Starburst Accelerator, premier accélérateur au monde de start-up dans l'aéronautique, le spatial et la défense, est financé par les industriels Thales, Boeing, Airbus, Safran, Eutelsat, Air France-KLM. Il a surtout accompagné jusqu'ici des dizaines de jeunes pousses sur le marché américain. Considérant que les technologies de rupture sont inhérentes à l'aéronautique, au spatial et à la défense, secteurs où l'innovation nécessite de lourds investissements et un temps long de développement, mais avec un potentiel fortement disruptif, cet ingénieur formé à Supélec et passé par Airbus et l'US Air Force ambitionne d'importer des États-Unis la formule gagnante qui associe start-up et capital-risque. Afin d'être en phase avec les nouvelles exigences d'une industrie spatiale bousculée par la concurrence à bas prix, l'objectif est de mettre en œuvre un écosystème favorisant le développement rapide et agile des technologies de pointe dans un pays fort de ses acteurs d'excellence, centres de recherche, fleurons industriels et grandes écoles. Dans une interview accordée à FrenchWeb en janvier 2020, François Chopard expliquait avoir levé 200 millions de dollars en 2016.

Présent dans le monde entier, passerelle entre les grands industriels et les start-up, Starburst vise à accompagner une vingtaine de projets chaque année. À Paris, il dispose d'un centre consacré à l'innovation dans le XV<sup>e</sup> arrondissement, où se trouvent également ArianeWorks, accélérateur d'innovation piloté par le Centre national d'études spatiales (CNES) et ArianeGroup, deux acteurs historiques qui travaillent sur les futurs lanceurs, ainsi que l'Innovation Défense Lab' (ID Lab) de la direction générale de l'armement. Selon *Les Echos*

---

, la mise en place de cette agence de l'innovation du ministère des armées a d'ailleurs été confiée, selon le souhait de la ministre Florence Parly, à Starburst Accelerator pour une durée de trois ans et pour plus de 3 millions d'euros.

Avec Blast, François Chopard compte voir éclore de nouveaux projets à forte valeur technologique, issus du vivier de chercheurs que constitue l'Office national d'études et de recherches aérospatiales (Onera), riche d'un important portefeuille de brevets. Sous la tutelle du ministère des armées, ce centre de recherche est un acteur majeur des grands succès nationaux dans les domaines de l'aéronautique, du spatial et de la défense, notamment les lanceurs Ariane, les radars Graves (Grand réseau adapté à la veille spatiale, [voir La rem n°41, p.32](#)) ou les avions Falcon et Rafale de Dassault Aviation.

Établissement public à caractère industriel et commercial (Epic), doté d'un budget d'environ 240 millions d'euros dont près de la moitié de subventions publiques, l'Onera, reconnu à l'échelle internationale comme « The French Aerospace Lab », a pour mission de développer les recherches dans le domaine aérospatial et en outre, de déployer les moyens nécessaires à leur réalisation, puis de participer, avec l'appui d'autres organismes publics, à leur valorisation en France et dans le monde.

En avril 2020, l'Onera et le Centre allemand pour l'aéronautique et l'astronautique (DLR) ont lancé « AI4 Aerospace Engineering », centre de recherche virtuel consacré aux applications de l'intelligence artificielle (IA) à l'ingénierie aérospatiale, afin d'accompagner la transformation numérique de l'industrie aéronautique et spatiale.

Le programme Blast permet à Starburst de mettre en place un dispositif inédit dans lequel interviennent également la SATT (Société d'accélération de transferts de technologies) Paris-Saclay et l'École polytechnique. L'Onera est la principale source de projets, mais pas exclusive, et apporte le savoir-faire de ses laboratoires. La SATT Paris-Saclay intervient dans le transfert de technologies, tout en accompagnant également les projets sur les questions de propriété intellectuelle. L'École polytechnique assure, quant à elle, la formation à l'entrepreneuriat des porteurs de projet. Coordinateur de l'ensemble du programme, Starburst prend également en charge la phase d'accélération intensive concernant l'accès au marché des projets matures. Quant à Bpifrance, elle apportera près de 10 millions d'euros, permettant de financer jusqu'à 50 % du budget d'un projet durant les deux premières années.

Sont notamment concernés par Blast les projets dans le « spatial » au sens large, l'intelligence artificielle ou encore la communication cloud sécurisée. Le programme prévoit une première levée de fonds de 2 à 3 millions d'euros, ainsi que la recherche de contrats commerciaux et de collaborations avec les acteurs industriels ou institutionnels.

En janvier 2021, l'incubateur tricolore ne pouvait pas bénéficier de meilleures circonstances pour démontrer le bien-fondé de son activité, avec l'introduction en Bourse de sa première licorne (une valorisation supérieure au milliard de dollars), la start-up californienne Momentus qu'il a suivie depuis 2018. Comptant déjà Elon Musk comme futur client, Momentus a inventé un module qui, une fois lâché par le lanceur, peut

---

modifier son altitude ou son inclinaison afin de placer plusieurs satellites sur différentes orbites. Starburst Accelerator est devenu actionnaire de Momentus en apportant 120 000 dollars en marketing, communication et autres services, la start-up valait alors 40 millions de dollars.

Parallèlement, fin 2020, neuf start-up exerçant des activités relevant de la souveraineté nationale (Preligens, Squadron System, Amiral Technologies, Olvid, etc) ont été sélectionnées par un autre accélérateur français appelé La Place Stratégique (LPS). Présidée par Laurent Collet-Billon, ancien délégué général pour l'Armement et Frédéric Duponchel, cofondateur du cabinet de conseil financier Accuracy, cette association loi 1901 compte, parmi ses membres, la Direction générale de l'armement, l'Agence de l'innovation de défense (AID), Thales, le constructeur de blindés Arquus, la Gendarmerie nationale et le cabinet juridique Jeantet. Dans le cadre de LPS, les parrains ne sont pas invités à prendre une participation ou à procéder à un rachat.

À l'occasion de la 13<sup>e</sup> conférence spatiale européenne qui s'est tenue à Bruxelles en janvier 2021, le commissaire au marché intérieur, Thierry Breton, a affirmé qu'« *il n'y a pas de temps à perdre avec les technologies du passé, car nous devons projeter l'Europe dans les prochaines courses technologiques* ». L'Union européenne a prévu un budget de 13,2 milliards d'euros au secteur spatial entre 2021 et 2027. Le commissaire, qui souhaite « *ouvrir davantage la porte aux jeunes pousses et pas seulement aux acteurs traditionnels* », a annoncé le lancement, avec le soutien de la Banque européenne d'investissement (BEI), du fonds Cassini, doté d'un milliard d'euros, réservé aux start-up du secteur spatial.

Un mot d'ordre que l'Agence spatiale européenne (ESA) a anticipé, en déléguant pour la première fois la réalisation d'une mission, de la conception à la fabrication, à une start-up. En l'occurrence, il s'agit de la société suisse ClearSpace, finaliste de la compétition organisée en 2018 et 2020 pour réaliser un engin chasseur de débris capable de ramener dans l'atmosphère terrestre, afin qu'il s'y autodétruise, un morceau d'une fusée Vega de 112 kg qui tourne inutilement et dangereusement depuis 2013 ([voir La rem n°41, p.32](#)). Une vingtaine d'industriels, dont Airbus Defense and Space, collaborent à la construction de cet engin, leurs pays d'appartenance respectifs, excepté la France, le finançant ensemble.

Sources :

- « Starburst Accelerator à l'aide de la DGA », Anne Bauer, *Les Echos*, 27 septembre 2018.
- « Comment Starburst Accelerator veut faire décoller les pépites du secteur aéronautique et spatial », reportage de Maxence Fabrice et Joseph Postec, frenchweb.fr, 20 janvier 2020.
- « Momentus, première licorne de l'accélérateur Starburst », Guillaume Bregeras, lesechos.fr, 19 novembre 2020.
- « Un nouvel accélérateur pour les start-up françaises « sensibles » », Anne Drif, *Les Echos*, 20-21 novembre 2020.
- « Deep tech : Starburst veut libérer les pépites du spatial français », Anne Bauer, *Les Echos*, 27-28 novembre 2020.
- « Blast, la future usine à start-up deep tech de Starburst et l'Onera », Vincent Lamigeon, challenges.fr, 28 novembre 2020.

- « ClearSpace en piste pour devenir le premier éboueur du ciel », Anne Bauer, *Les Echos*, 2 décembre 2020.
- « Deeptech : 10 programmes d'accompagnement à la création de startup récompensés », Génération Deeptech, Actualités, Bpifrance, bpifrance.fr, 18 décembre 2020.
- « Accompagner les entreprises deep tech : l'ONERA au cœur du programme BLAST », Communiqué de presse, ONERA, www.onera.fr, 6 janvier 2021.
- « L'Europe spatiale met le booster », Anne Bauer, *Les Echos*, 13 janvier 2021.
- « L'innovation spatiale bénéficie de 300 millions d'euros du Fonds européen d'investissement », *Le Figaro* avec l'AFP, lefigaro.fr, 13 janvier 2021.

## Categorie

1. Techniques

### **date créée**

15 avril 2021

### **Auteur**

francoise