

SOUTENIR LES START-UP – GENILEM

Par Camille Andres

WindShape, tester le vol des drones

La start-up genevoise a conçu une machine recréant les conditions de vol des drones, sur demande du prestigieux California Institute of Technology.

A l'origine, c'est un drone «long courrier» que voulait créer Flavio Noca, professeur à l'HEPIA (Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève). Il demande alors à Guillaume Catry, son assistant de recherche, de développer un concept capable de mesurer tous les comportements de l'engin, quelles que soient les conditions atmosphériques. Ensemble, ils développent un mur de ventilateurs, dont chacun peut être piloté indépendamment. Alors que la technologie n'est qu'au stade de prototype, un professeur du prestigieux California Institute of Technology (Caltech) le commande pour son labo. Ce qui n'était qu'un projet de recherche devient une start-up, WindShape. Ses cinq cofondateurs se lancent dans un marathon pour transformer le prototype en produit. Pari réussi: la machine d'1,6 tonnes est livrée à Caltech en octobre 2017.

Le concept est révolutionnaire dans l'industrie du drone principalement dominée par

des roboticiens, qui ont peu pris en compte l'aérodynamisme de leurs engins et les testent dans des lieux peu adaptés à leur produit. WindShape permet de mesurer avec précision, grâce à un ensemble de caméras, la position du drone dans un environnement atmosphérique contrôlé. Or, «mesurer permet de comparer» explique Albéric Gros, responsable du marketing. De quoi améliorer les performances de l'engin, mais aussi, pour un futur acheteur final, de faire son choix de manière standardisée entre différents drones.

WindShape a installé une machine à Genève pour son propre usage, et une troisième, pour une école d'aéronautique en France. Chacune est dotée d'un logiciel permettant de la contrôler, et analyser les résultats issus des tests. La start-up développe désormais son outil, pour lui permettre d'intégrer d'autres paramètres (pluie de différente intensité, neige, températures extrêmes, poussières abrasives). Elle s'est financée de manière autonome grâce à son premier client, puis a bénéficié d'un prêt de la Fondation pour l'Innovation Technologique (FIT) de 100 000 francs. Récemment, WindShape a ouvert un tour d'investissement prévu pour être bouclé à l'automne 2019.

Quels investisseurs recherchez-vous?

Albéric Gros: Des membres de l'industrie, pas forcément aéronautique. Un industriel se rend mieux compte des besoins auxquels nous répondons, car il a dû lui aussi affronter ces problématiques. L'industriel n'apporterait pas que de l'argent: nous pourrions bénéficier de son réseau et de son savoir-faire technologique. Nous avons plus d'affinités avec le Corporate VC même si nous restons ouverts aux investisseurs privés.

Votre solution est-elle à l'abri des copies?

De nombreux aspects de la technologie sont brevetés, ce qui nous protège dans beaucoup de pays et nous donne une sérénité quant à notre avance par rapport à un éventuel compétiteur. Pour le moment nous restons les seuls à proposer cette solution. Nos clients actuels nous aident fortement à établir notre crédibilité et notoriété, pas évidente à construire dans le monde aéronautique, un marché généralement difficile à pénétrer.

Quelle est l'aide que vous apporte GENILEM?

Nous avons eu besoin de beaucoup de support pour comprendre certains pro-

cessus, par exemple au moment d'établir les canaux de vente: quelles infos donner à mes clients, à quel moment? Le cycle de ventes a été réduit et amélioré.

Que vous a appris la collaboration avec Caltech?

Nous n'avons rien laissé au hasard: il a fallu se donner les moyens de réussir dans le temps imparti, sans excuse possible. Aux USA, les process sont rapides, et la confiance, une base. On ne s'étale pas sur les problèmes, mais sur les solutions.

Quels sont vos perspectives?

En 2019, notre chaîne de production tourne à plein régime, pour cinq clients, surtout des universités. Sur la période 2020-2025, nous aimerions continuer à établir des partenariats académiques, mais surtout, nous allons établir un réseau de centres de tests à travers le monde. Ils doivent être dédiés à la recherche et pourraient également apporter des réponses à la certification des drones. Nous avons déjà des discussions avancées aux USA, en Europe et en Asie et cherchons à ouvrir un premier centre de service en Suisse. Notre pays est réputé pour son avance technologique et réglementaire dans cette industrie. ■

