



Un drone transformé en fusée

^ingénieur Samuele Gobbi a battu le record du monde de vitesse avec un quadricoptère

« THIBAUD GUISAN

Technologie » Le record du monde de vitesse de drone a été établi dans le canton de Fribourg! Avec un vol à 557,64 km/h, Samuele Gobbi. 25 ans, fait même son entrée dans les tables des Guinness World Records, a-t-on appris auprès de la Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA-FR), dont est issu le pilote. Avec sa performance, il dépasse - et de loin - la précédente marque de 480,23 km/h, atteinte le 21 avril 2024 par Luke Maximo Bell, en Afrique du Sud.

Samuele Gobbi s'est lancé ce défi dans le cadre de son travail de master dans la filière de génie électrique de la HEIA-FR.

C'est ainsi qu'a vu le jour Fastboy 2, un prototype de quadricoptère (un drone doté de quatre rotors), qui a fini par se transformer en fusée. «C'est une fierté, car il y a des projets plus faciles pour terminer son master. Au niveau technique, cela a représenté un grand challenge», raconte l'ingénieur originaire de Cugnasco, un village situé entre Locarno et Bellinzona, au Tessin.

Les champs de Courtepin

La performance a été réalisée le 28 février 2025, dans des champs près de Courtepin. Pour être homologué, le vol doit être réalisé sur 100 mètres en ligne droite, dans deux directions opposées. Des experts externes, en l'occurrence Florian Gluszka (de la société FloFPV) et le Fribourgeois

Fabian Jobin (Upperview Productions, à Vaulruz), ont supervisé l'essai et attesté la vitesse atteinte. «Le record a été approuvé il y a quelques jours», se félicite Samuele Gobbi.

Passionné de drones, le Tessinois avait conçu un premier prototype (Fastboy 1) avec deux amis pendant son temps libre.

L'engin avait alors atteint une vitesse déjà honorable de 380 km/h. C'est en poursuivant ce développement que le futur ingénieur a donné naissance à un aéronef encore plus performant.

Pesant 1,6 kilo, Fastboy 2 est doté d'une puissance maximale de 10 kW.

«C'est un prototype conçu avec des composants du marché. Par contre, la structure a été développée à partir de zéro», relève Samuele Gobbi, qui fait remarquer que sa création ressemble à un poisson orangé.

Deux réservoirs d'eau

L'engin se distingue par sa conception aérodynamique (deux bras portent l'engin à haute vitesse), mais aussi par son système de refroidissement à eau, contenue dans deux réservoirs. «Le drone est très puissant, car tous les composants sont poussés au maximum. Un des plus grands défis était d'élaborer un système de refroidissement de l'électronique», précise l'ingénieur domicilié à Fribourg.

Curieux de voir combien de temps «tiendra» sa nouvelle marque, Samuele

Gobbi confie qu'il communique souvent avec l'ancien détenteur du record, qui réfléchit déjà à reprendre les devants. Pour le reste, le pilote concède que la performance n'a, en soi, pas de grande utilité. «A cette vitesse, le drone ne vole pas loin ni longtemps. Ce n'est pas tellement le résultat qui compte mais le développement et les technologies utilisées, qui sont intéressants.»

Aujourd'hui, l'ingénieur a terminé ses études et travaille comme collaborateur scientifique pour Rosas, le centre de compétences en ingénierie de sûreté et de cybersécurité de la HEIA-FR, basé sur le site de Bluefactory, à Fribourg. Pour l'élaboration de son drone à haute performance, il a été supervisé par Nicolas Rouvé, professeur en génie mécanique de la haute école fribourgeoise.

Un appui a également été apporté par le Groupe de recherche interdisciplinaire en drone (GRID) de la HEIA-FR, créé en juin 2024 pour développer des connaissances et des méthodologies afin de concevoir, fabriquer et tester en vol des aéronefs adaptés à des missions spécifiques. En juillet 2024, un premier drone à aile delta a, par exemple, effectué un vol d'essai.

L'intelligence artificielle est notamment utilisée pour augmenter les performances ou accélérer le développement. » DR



La Liberté
1705 Fribourg
026/ 426 41 11
<https://www.laliberte.ch/>

Genre de média: Imprimé
Type de média: Presse quotidienne et de fin de semaine
Tirage: 36'783
Parution: quotidien

Page: 11
Surface: 70'180 mm²

Ordre: 1073023
N° de thème: 375009
Référence:
428c2020-16f7-47b6-acd6-532ab105f924
Coupage Page: 2/2

«Tous les composants sont poussés au maximum» Samuele Gobbi



Samuele Gobbi a réalisé son record dans le cadre d'un travail de master en génie électrique à la Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg.