



DR

La 5G depuis la stratosphère

A lors que nos politiques s'étripent au sujet de la 5G terrestre, un drone expérimental fonctionnant à l'énergie solaire et capable de transmettre Internet sur Terre depuis la stratosphère va bientôt décoller. Le prototype, appelé Hawk 30, est le produit d'un partenariat étroit entre la Nasa, l'agence spatiale américaine, Soft-Bank, le géant japonais de la technologie, et AeroVironment, une société aérospatiale américaine. Ce projet vise à terme à fournir, partout dans le monde, une connectivité aérienne pour la 5G et l'Internet des objets. Le Hawk 30 est un gigantesque véhicule aérien sans pilote doté de dix moteurs électriques et pouvant voler dans la stratosphère, à une altitude supérieure à 20 000 kilomètres, selon les documents déposés par la Federal Aviation Administration et la Securities and Exchange Commission. A part ces informations parcellaires, les autres détails techniques ne sont pas communiqués.

On peut toutefois dire que Hawk 30 est en quelque sorte le petit frère d'Helios, le fameux précédent prototype d'avion solaire sans pilote de la Nasa, déjà fabriqué par AeroVironment. Ce drone léger a atteint une altitude record de 32 000 mètres en 2001. Il avait une envergure de 82 mètres et était donc plus large qu'un Boeing 747, pour un poids d'à peine 800 kilos. Il pouvait voler entre 30 et 45 km/h. Et ce,

grâce à un réseau de 180 m² de panneaux solaires tapissant son aile. Ils délivraient une puissance de 35 kW alimentant les quatorze moteurs électriques nécessaires à sa propulsion. L'expérience s'est arrêtée brusquement en 2003, lors d'un nouveau test mené à Hawaii, lorsque Helios s'est brisé en vol à cause de turbulences.

Ces dernières années, d'autres tentatives ont également eu lieu. Facebook a ainsi conçu un drone solaire dénommé Aquila. Lors de son deuxième vol d'essai, en juin 2017, le prototype est parvenu à rester en l'air durant deux heures au-dessus du désert de l'Arizona. Mais il n'a jamais réussi de vol de longue durée. Si bien qu'en juin 2018, la firme de Mark Zuckerberg a annoncé renoncer à l'ambition de concevoir et de fabriquer elle-même son projet d'aile volante quadrimotrice d'une envergure de 42 mètres.

Google a également tenté sa chance en testant son SkyBender en 2016. Finalement, l'entreprise a préféré miser sur les ballons stratosphériques pour amener la connectivité dans les régions les plus reculées. SkyBender a en effet été remplacé par le projet Loon qui, en 2016 a accompli un record de vol de 190 jours. Si bien qu'en septembre 2017, il a pu rétablir un accès Internet de base sur l'île de Porto Rico après le passage de l'ouragan Maria.

A noter que Boeing et Airbus développent également leurs propres drones Internet. La course à la connectivité stratosphérique est bel et bien lancée. [V](#)

LAETITIA THEUNIS