

L'INSTANT TECH \ TECHNOS ET INNOVATIONS \ DRONES

Ce drone stratosphérique révolutionnaire veut rivaliser avec les satellites d'observation

Pierre-Eric Lys, fondateur d'X721, a imaginé un drone ultraléger à l'architecture inédite capable de voler à 20 km d'altitude pour concurrencer les satellites d'observation. Encore en phase de développement, son premier vol est prévu en 2026.

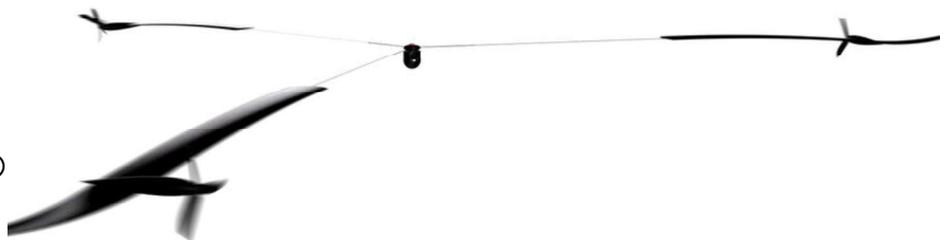
Réservé aux abonnés

Hassan Meddah

14 mai 2025 \ 11h00

🕒 2 min. de lecture

🗨 Réagir →



© X721

A design révolutionnaire, pilotage révolutionnaire. Les inventeurs de l'Héliblade se sont appuyés sur l'IA pour réussir à développer un logiciel de pilotage qui sache tirer parti des caractéristiques de ce drone stratosphérique d'un nouveau type.

SÉLECTIONNÉ

Un drone vraiment pas comme les autres. Presqu'un ovni, en sourit son

POUR VOUS



L'avion du Qatar offert à Donald Trump, une humiliation XXL pour Boeing [UN](#)

Le programme Artemis amputé, la Chine arrivera-t-elle la première sur la Lune ? [UN](#)

Trois ans après le lancement de l'économie de guerre, les cadences des usines d'armement remontent [UN](#)

concepteur Pierre-Eric Lys, 59 ans, fondateur de la société X721 basée à Dubaï. L'Heliblade, qui n'a rien de similaire ou presque avec aucun aéronef connu à ce jour, est capable de rester en vol plusieurs mois dans la stratosphère – soit au-delà de 20 km d'altitude.

Il est principalement constitué d'ailes, de deux à quatre en fonction du modèle, équipées chacune d'un moteur à hélices, qui en tournoyant à la manière de pales d'hélicoptères, assurent la robustesse et la portance du système. *«Il n'y a pas de volets, d'ailerons ou de gouverne verticale. Il a très peu de pièce mobiles. Le moindre gramme gagné, c'est de la performance supplémentaire»*, justifie cet ingénieur passé par Airbus et Thales. Pesant moins de 3 kilos pour une envergure de 14 m, il s'impose comme l'un des drones les plus légers au niveau mondial dans sa catégorie. L'Heliblade est propulsé par des moteurs électriques alimentés par des générateurs solaires.

VOS INDICES

source
INDICES & COTATIONS

64.96 +1.64

12 Mai 2025

Pétrole Brent contrat à terme échéance rapprochée

\$ USD/baril →

15209.5 -5.26

Avril 2025

Cours mensuel du nickel - settlement

\$ USD/tonne →

72.7 -3.58

Mars 2025

Cours des matières premières importées - Pétrole brut Brent (Londres) en dollars

\$ USD/baril →

Tous les indices →

100 fois moins cher qu'un satellite

Il peut transporter une charge utile de l'ordre de 10 kg qui peut être soit un instrument optique ou un émetteur télécoms. Pour l'imaginer, Pierre-Eric Lys s'est inspiré de ses deux passions : l'hélicoptère, notamment les pales, pour le design et la course en voile pour le choix des matériaux légers et résistants. L'architecture des ailes a été inspirée par les graines d'érables qui tournoient dans leur chute.

De conception révolutionnaire, l'Heliblade a nécessité un système de pilotage tout aussi innovant. *«J'ai essayé de définir le pilotage automatique de l'appareil par des équations. Sans réussir. Il a fallu recourir à l'intelligence artificielle»*, indique Pierre-Eric Lys. Selon lui, il aurait été impossible de faire voler un Heliblade avant les développements actuels de l'IA.

Deux démonstrateurs ainsi que des vols en simulation ont permis de valider le concept de l'appareil et de son mode de pilotage. La société créée en 2014 envisage un premier vol en début d'année 2026 et prévoit d'ouvrir des sites d'assemblage au plus proche des sites d'envol – sur le continent américain, au Moyen-Orient, en Europe ou en Asie. La société compte une dizaine de salariés.

Un aéronef difficilement détectable

Capable de répondre à des missions civiles (observation de la Terre, relais télécoms) comme militaires, le drone se place comme une alternative aux satellites d'observation en orbite à 400 km d'altitude, avec l'atout d'être vingt fois plus près de ses cibles. *«Il peut rester au-dessus d'une zone et réaliser des missions d'observation dans un rayon d'environ 400 km»*, argue Pierre-Eric Lys.

Selon la société, un Heliblade serait 100 fois moins cher qu'un satellite d'observation et 7 fois moins cher qu'un ballon stratosphérique opérant dans le domaine. *«C'est l'équivalent d'un satellite qui vole très bas, précise le PDG de l'entreprise, qui compte une dizaine de salariés. Avec un double avantage : on peut le récupérer, le réparer et le relancer, et il ne crée pas de débris spatiaux.»*

Et pour intéresser les militaires, l'Heliblade a un avantage supplémentaire : il est quasiment impossible à détecter, fait valoir son concepteur. *«Il a une signature radar extrêmement faible car il vole lentement et ses équipements à bord ne réfléchissent pas les ondes radars.»*

SUR LE MÊME SUJET

Airbus prépare la nouvelle génération de satellites d'observation de la Terre

Zephalto invente le ballon stratosphérique réutilisable pour démocratiser le tourisme spatial

Le baromètre de l'**aéro**

Abonnés

Production, commande, livraisons : **suivez le match Airbus / Boeing** mois après mois.

[Nos infographies →](#)