

Le drone projectile bras armé des militaires

le 14/12/2014 à 05:00 par Alexandra PARACHINI.

Une révolution technologique dans les labos de chercheurs franco-allemands, à l'Institut de recherche Saint-Louis : un prototype inédit de drone projectile, conçu à la base pour l'armée.



Avec l'évolution des drones ces dernières années, le champ d'applications devient celui de tous les possibles. L'Institut de recherche franco-allemand Saint-Louis (ISL), avec le concours d'enseignants-chercheurs longoviciens, vient d'en apporter la preuve.

Déjà, les utilisations ont migré des prises de vues aériennes touristiques à la surveillance des centrales nucléaires. Les innovations tentent d'élever le niveau. Ça vole de plus en plus haut et ça vise toujours plus loin. Paroles en l'air, diront les sceptiques.

Ceux-là se plantent. La démonstration de l'ISL tombe à pic. Bien avant que le phénomène ne décolle, des têtes chercheuses ont travaillé quatre ans durant à la conception d'un prototype inédit de drone projectile capable « d'observer une scène et transmettre les images en temps réel à un poste de contrôle », dévoile Sébastien Changey de l'ISL, l'un des cerveaux de l'opération. À ses côtés notamment, Mohammed Boutayeb et Hugues Rafaralahy, enseignants chercheurs à l'IUT de Longwy, également responsables scientifiques au Centre de recherche automatique de Nancy (Cran).

L'engin, concentré d'une technologie de pointe en aérodynamique, électronique et balistique, est « un pur produit de laboratoire ». D'ici les trois prochaines années, et son lancement sur le

marché, il devrait révolutionner le quotidien des groupes d'intervention de la gendarmerie nationale (GIGN) ou des spécialistes de l'armement, à l'instar du missile européen MDBA.

Ces entités ont été associées au développement du projet, financé par l'Agence nationale de la recherche et piloté avec le soutien des ministères de la Défense français et allemand, ainsi que l'antenne longovicienne du Cran.

« Il rentrera tout seul »

Les compétences de chacun ont convergé vers la mise au point d'un drone hybride, de son petit nom « Gun launched micro air vehicle ». Pour faire simple, l'objet sera un véritable bras armé des militaires.

« Cela permettra un accès à toutes les zones difficiles. Que ce soit par-dessus un bâtiment en ville pour le GIGN, ou sur un terrain militaire derrière une colline, par exemple », détaille Mohammed Boutayeb.

Comment ? « Le drone est tiré d'un canon à tube type mortier transportable à dos d'homme. Au bout de 500 mètres, ses pales se déploient pour se stabiliser et survoler la scène à observer », complète Sébastien Changey. Le tout en cinq secondes chrono. Doté d'une caméra à vision plongeante et latérale, le drone peut ainsi fournir des informations précises sur le lieu ciblé.

Autonome, « il rentrera tout seul à la base » à l'aide d'un système de navigation GPS intégré. Une réelle prouesse technique, lorsque « la plupart des drones a besoin de l'humain ».

Autre argument de poids, le prototype actuel pèse à peine plus d'1kg. Les chercheurs espèrent encore alléger la version finale pour atteindre les 800g.

D'autres applications pourraient même être envisagées à l'avenir. Le drone projectile servirait tout aussi bien à « mesurer la pollution, sonder les milieux hostiles, inspecter les barrages ou surveiller les terres agricoles ». De quoi ouvrir encore plus largement le champ des possibles.