Des scientifiques allemands font atterrir un avion de manière entièrement autonome

Par ***mogirard***
Créé le ***23/07/2019 - 14:24***

Des scientifiques allemands font atterrir un avion de manière entièrement autonome

Mardi, 23/07/2019 - 13:24 0 commentaire

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF

-
- Tweeter
-
-

1 avis :

zoom

Des chercheurs de l'université technique de Munich ont pour la première fois fait atterrir automatiquement un avion, sans aucune aide extérieure. Sur les grands aéroports, les avions commerciaux peuvent depuis assez longtemps déjà atterrir en pilotage automatique. Dans ce but, l'avion est dirigé vers la piste d'atterrissage au moyen d'un système de radionavigation appelé Instrument Landing System (ILS).

Les plus petits aéroports, eux, ne disposent souvent pas des radiobalises nécessaires. Ces dernières années, en lieu et place des signaux radio, ils utilisent des données fournies par satellite pour aider les avions à atterrir. Tel est le cas notamment à l'aéroport de Deurne, près d'Anvers. Toutefois, cette méthode n'est pas suffisamment précise pour permettre un atterrissage entièrement automatique. Lorsque l'avion atteint une altitude de 60 mètres, le pilote doit en reprendre les commandes, selon l'Université technique de Munich.

Pour surmonter cet obstacle, les chercheurs allemands ont mis au point un nouveau système permettant l'atterrissage automatique d'un avion au centre de la piste d'atterrissage. En analysant les images prises

par une caméra ordinaire et par une caméra infrarouge, l'avion détermine de lui-même sa position par rapport à la piste d'atterrissage. Grâce à leur logiciel, les chercheurs allemands sont parvenus à faire atterrir u avion, sans que le pilote doive intervenir et sans consulter de données extérieures.

Appelé C2Land, le système expérimental de l?équipe utilise le GPS pour le contrôle du vol, en tandem avec un système de navigation à vision améliorée pour l?atterrissage. La technologie, décrite dans trois études distinctes, utilise un système de positionnement optique à déployer à moins de 60 mètres et au sol après l?atterrissage pour pouvoir être utilisé comme source supplémentaire d?informations de positionnement.

Le système de vision par ordinateur ? qui traite à la fois la lumière visible et l?infrarouge en cas de mauvaise visibilité due au Soleil, à la brume ou au brouillard ? permet en théorie à C2Land de reconnaître la piste et de calculer une trajectoire de descente virtuelle pour l?approche d?atterrissage.

En équipant un avion à hélice Diamond DA42 modifié avec le système C2Land, les chercheurs ont observé le pilote d?essai Thomas Wimmer essayer pour la première fois la technologie d?atterrissage automatique. Comme on peut le voir dans la video, Wimmer ne prend pas le contrôle de l?aéronef pendant l?atterrissage ; il laisse le système automatisé en charge gérer l?approche et l'atterrissage. « ***Les caméras reconnaissent déjà la piste très éloignée de l?aéroport*** » déclare Wimmer. « ***Le système guide ensuite l?avion tout au long de l?approche d?atterrissage et le pose exactement sur l?axe de la piste*** ».

Reste à présent à tester ce système à grande échelle et dans des conditions extrêmes, avant qu'il ne soit certifié par les autorités aériennes, ce qui devrait prendre encore quelques années?

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

TUM

Youtube

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 0
- **Publié dans :** Transports aérien
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Transports aérien aéroport atterrir atterrissage automatique avion C2Land ILS

URL source: https://www.rtflash.fr/scientifiques-allemands-font-atterrir-avion-maniere-entierement-autonome/article