

FUTURA

7.400 km/h pour le drone le plus rapide au monde (Techpod #36)

Podcast écrit par Sylvain Biget et lu par Emma Hollen

Bonjour à toutes et à tous et bienvenue dans Techpod, la chronique audio de Futura dédiée à l'actualité des technologies et de la mobilité. Je suis Emma Hollen, et aujourd'hui on va parler du drone le plus rapide au monde.

[Musique technologique, journalistique]

Vous en avez peut-être déjà entendu parler, parmi les armements qui aident l'armée ukrainienne à résister contre le rouleau compresseur russe, il y a les drones. Du côté ukrainien l'un des héros de cette guerre est en effet le fameux drone turc Bayraktar TB2. Un drone dit « low-cost » qui sert au renseignement et peut être armé de missiles. Son exploitation et celle d'autres drones d'observation de plus petite taille sont de véritables accélérateurs de force pour les forces armées ukrainiennes. Ces appareils sont les héritiers des anciennes générations d'avions de renseignement issus de la Guerre froide. Des avions embarquant des pilotes et qui volaient à haute altitude pour obtenir des clichés précis de ce que faisait l'ennemi à l'époque où les satellites n'en étaient qu'à leurs débuts. Ce fut le cas du fameux U2 qui a donné son nom au groupe de rock irlandais U2 [prononcer *youtou*], et plus tard le SR-71 de Lockheed Martin. Baptisé Blackbird, ce dernier était et est toujours mythique en raison de son fuselage élancé et aplati ainsi que de sa robe noire mystérieuse. Avec une vitesse de pointe de Mach 3, il est longtemps resté l'avion le plus rapide du monde. Une vitesse qui avait nécessité l'utilisation de titane et de matériaux capables de supporter les très hautes températures dues au frottement de l'air sur son fuselage. Il évoluait à une altitude de croisière de plus de 20.000 mètres qui le mettait hors d'atteinte des missiles. Mais voilà, avec l'amélioration de l'image par satellite, le Blackbird a été mis au rebut à la fin des années 90. Et c'est maintenant le successeur du SR-71 qui arrive sur la scène, près à le détrôner alors que la menace nucléaire russe se fait à nouveau ressentir. Le SR-72 n'est même pas à l'état de prototype qu'il fait déjà parler de lui, ou du moins qu'il cherche à faire passer le message que l'armée américaine saura disposer d'armements de pointe intimidants. Dénué de pilote, le SR-72 est donc un drone. Mais sa particularité la plus notable c'est qu'il pourra voler à la vitesse mirobolante de plus de 7.400 km/h, de quoi joindre le continent américain à l'Europe en seulement 90 minutes. Une vitesse hypersonique pour des tirs de missiles eux-mêmes hypersoniques et un rayon d'action permettant d'atteindre sa cible à peu près partout en un temps record.

[Nouvelle musique technologique]

Lockheed Martin promet l'arrivée d'un prototype d'ici 2025 pour une mise en service dès 2030. Pour l'instant cependant le drone est loin de ses premiers coups d'ailes. L'avionneur doit encore faire face à plusieurs contraintes. D'abord, les matériaux doivent pouvoir, comme on le disait, résister aux très hautes températures d'un vol hypersonique. Lockheed Martin planche aussi sur un système de refroidissement inédit pour que la motorisation ne fonde pas. Ensuite, il est nécessaire d'associer deux types de motorisation. Des réacteurs assez classiques doivent propulser l'aéronef à 3.700 km/h, puis des statoréacteurs prendront la relève pour le faire croiser à 7.400 km/h. L'entreprise n'en est à ce jour qu'au début de ses essais sur la motorisation. La semaine dernière, c'est à bord d'un concept de missile que son moteur hypersonique a pu atteindre Mach 5 à près de 20.000 mètres d'altitude. Prêt à entrer en service ou pas, dans tous les cas, on a bien compris à qui se destine le message de cette annonce d'essai réussi.

[Musique de conclusion douce, évocatrice d'un jeu vidéo]

Merci d'avoir suivi cet épisode de Techpod. Pour ne rien manquer à l'actualité technologique et scientifique, je vous invite à nous retrouver sur vos apps audio préférées et à vous abonner à Fil de Science, et pourquoi pas à nos autres podcasts. Aujourd'hui je vous propose de découvrir [notre dernier épisode de Chasseurs de Science](#), où je vous raconte l'histoire d'une étrange épidémie médiévale oubliée et du tout premier trip au LSD. Pour le reste, on se retrouve mercredi prochain pour toujours plus d'actualités technologiques, et d'ici là bonne semaine à toutes et tous.