

Le WiFi de Boeing passe le test des patates

S'il satisfait aux tests menés actuellement, l'usage du WiFi devrait se généraliser dans tous les futurs avions de Boeing, dès la fin de 2013.

L'interdiction de l'administration américaine

Lorsque la FCC (*Federal Communications Commission*) américaine a interdit l'usage des appareils sans fil, et en particulier des téléphones mobiles, sur la bande de fréquence des 800 MHz, il s'agissait selon les propos de l'agence de protéger les avions des risques d'interférence des réseaux sans fil au sol.

La règle de la FCC a été reprise par la FAA (*Federal Aviation Administration*) américaine – dont la puissance a suffi pour qu'elle s'impose sur tous les avions de ligne de la planète – et même étendue sur l'ensemble des vols, afin officiellement de protéger les systèmes de navigation et de communication sur les avions.

La règle est aujourd'hui des plus restrictives à l'envol et à l'atterrissage, avec l'interdiction d'usage de tous les appareils mobiles. De nombreux cas d'arrestation de contrevenants qui refusent d'éteindre leurs appareils durant ces deux phases sont régulièrement rapportés.

Une interdiction controversée

Qu'en est-il exactement des problèmes évoqués par la FCC et la FAA ? De l'avis même de constructeurs d'avions, de fabricants de systèmes de communication et même de pilotes avec lesquels nous avons évoqué la question, les risques sont plus que minimes. À peine a-t-il été évoqué une fois un risque d'inférence minime (léger vrombissement) dans le son du casque du pilote, sans que l'origine puisse être identifiée avec certitude.

La FCC elle-même, par la voix de son président **Julius Genachowski** dans une lettre adressée à la FAA, a demandé à l'administration américaine d'adoucir son point de vue, et d'autoriser l'usage de certains appareils – tablettes, liseuses, ordinateurs – durant les phases de décollage et d'atterrissage. La FAA pourrait donc revoir ses règles et offrir plus de souplesse.

Le WIFI et bientôt le téléphone

L'usage de la téléphonie n'est pas nouveau dans les avions : certains vols offrent même la possibilité d'appeler en vol à partir de combinés installés en des points stratégiques, voire directement à la place du passager. À condition de payer, cher !, le coût des communications. L'usage du WiFi dans les avions commence également à faire son apparition, le passager se connectant en WiFi à la borne de l'avion, qui assure la liaison avec un satellite, afin de se connecter à Internet.

La multiplication des appareils mobiles, en particulier des tablettes dont le format est

particulièrement bien adapté à l'espace réduit offert aux passagers, tend à se généraliser. Les restrictions imposées par la FAA sont de plus en plus mal perçues par les passagers. Et des opérateurs travaillent à des offres plus performantes et surtout plus abordables, exploitables conjointement avec les compagnies aériennes. L'usage du WiFi dans les avions de ligne devrait donc se généraliser, même pendant les phases critiques de vol.

Tester l'humain dans la propagation des ondes

Encore faut-il régler certaines questions d'ordre technique, ce que Boeing (tout comme Airbus) expérimente actuellement. La première est de s'assurer de la pénétration du signal dans l'intégralité de la cabine de l'avion et avec la même qualité ; la seconde – et première dans l'esprit de la FAA – est bien évidemment de s'assurer que cette propagation respecte les standards des règles de sécurité destinées à protéger des interférences les systèmes électriques critiques de l'avion.

Pour réaliser ces tests, il faut prendre en compte la masse des corps humains que composent les passagers, au travers desquels passent les signaux, et qui par leur présence peuvent dévier les signaux. Le constructeur doit donc ajuster la connectivité à ses systèmes de communication. C'est là qu'interviennent les patates !

Le process réduit de la pomme de terre

En effet, mobiliser jusqu'à plusieurs centaines de personnes pour réaliser des tests grandeur nature de l'usage du WiFi dans ses avions nécessite des moyens importants et du temps. Dans sa course pour satisfaire ses clients et concurrencer Airbus, Boeing doit aller vite et réduire ses phases de tests. Voilà pourquoi les passagers cobayes de ses avions ont été remplacés par des sacs de pommes de terre, qui paraît-il simulent la présence du corps humain. Un test d'usage du WiFi serait ainsi ramené de 2 semaines à 10 heures...

Le WiFi deviendrait accessible dans les futurs Boeing 747-8 et 777 vers la fin 2013, et en 2014 sur le 737 qui est déjà équipé pour l'accueillir. Pour les téléphones mobiles personnels, en plus du WiFi, Boeing pourrait mettre ces fonctionnalités au catalogue du 787 dès la fin de 2013. D'ici là les patates auront rejoint les assiettes des ingénieurs du constructeur, à moins que l'on ne constate que le WiFi accélère la maturation des tubercules, mais rien ne dit que ce possible effet secondaire nous soit révélé...

Source image Boeing

Voir aussi

[Silicon.fr étend son site dédié à l'emploi IT](#)

[Silicon.fr en direct sur les smartphones et tablettes](#)