

CONNECTIVITÉ ET MOBILITÉ

Le LiFi prend son envol

C'est une nouvelle avancée de Signify qui va faire date. Cette fois, dans le domaine des transports, secteur où le géant hollandais cherche à déployer sa solution de communication par la lumière, *Trulifi*. L'objectif : une connectivité continue en mobilité. D'où sa collaboration avec l'opérateur britannique Vodafone, qui vise à associer le réseau 5G et le LiFi pour offrir aux voyageurs une connexion haut débit sans interruption pendant leurs déplacements : dans le bus ou le train qui les mène à l'aéroport, dans l'aérogare en attendant leur avion et à bord, pendant le vol.



© Signify

Le LiFi à bord des avions, des bus et des trains, permettra aux passagers de profiter d'une connexion rapide, stable et sécurisée, insensible aux déplacements et à la vitesse, ce que le WiFi et le réseau 4G ne permettent pas.

En octobre dernier, Signify a signé un partenariat de deux ans avec Latécoère. L'équipementier aéronautique va proposer *Trulifi* aux compagnies aériennes et se dit confiant dans le succès de cette solution « *parce qu'elle est portée par un leader mondial, capable de faire entrer une technologie dans le quotidien et d'être en capacité de la faire évoluer* ». Le premier avion équipé de *Trulifi* est prévu fin 2020, avec Air France. Parallèlement à cette entrée dans l'aéronautique, un projet pilote est à l'étude avec l'équipementier italien Ellamp SpA pour l'intégrer dans des bus et des trains.

À ce stade, il s'agit d'un réseau intranet avec des contenus média hébergés sur un serveur local embarqué, de quoi garantir la connexion même si le bus passe sous un tunnel ou si l'avion survole des zones non couvertes par les radiofréquences, comme les zones militaires. Les échanges de ce serveur avec l'extérieur seront assurés soit par antenne satellite soit par antenne ATG (*Air-to-Ground*), avec des réseaux séparés pour les informations liées au transport – sécurité oblige – et celles destinées aux voyageurs. D'ici trois à cinq ans, selon Latécoère, les passagers pourront connecter leurs terminaux personnels et bénéficier d'une connexion à Internet sans subir l'extrême lenteur et les latences actuelles.

DES SERVICES EN PLUS, DU POIDS EN MOINS

Concrètement, chaque siège passager disposera d'une lampe LED équipée d'un capteur IR pour pouvoir se connecter sans que la

Le LiFi fait appel à la fibre optique et réduit le câblage dans les avions. Un atout dans ce secteur où tout est fait pour alléger les appareils afin de moins consommer de carburant.

lampe soit obligatoirement allumée. Le point d'accès (« dongle ») sera positionné dans l'appui-tête, et l'écran, intégré dans le dossier du fauteuil. L'architecture a été pensée pour fournir un point de connexion LiFi « *en visibilité directe* » : chaque passager aura un réseau LiFi individualisé et sécurisé. Grâce à cette technologie, le voyageur pourra adapter le confort (niveau de l'éclairage et de la climatisation), commander de quoi se restaurer, profiter d'une expérience immersive avec des lunettes 3D ou de Netflix pour visionner un film en 4K, ou encore, participer à un jeu vidéo avec d'autres passagers... avec une connexion rapide, stable, sécurisée et insensible aux déplacements.

Au-delà de l'atout concurrentiel qu'il va apporter aux compagnies de transport, le LiFi présente un autre avantage : il fait appel à la fibre optique et réduit significativement le câblage dans les avions. Un atout majeur dans ce secteur où tout est fait pour alléger les appareils afin de moins consommer de carburant.

Pour finir, que le système *Trulifi* n'est pas basé sur la norme de l'IEEE¹, mais sur sa « concurrente », celle de l'ITU G.9991². Pour autant, Michel Germe, à la tête de la division LiFi chez Signify, l'assure : « *Ce système est ouvert et évolutif ; il n'y aura pas de problème d'interopérabilité avec le standard LiFi qui sera défini et doit être publié en 2021.* » ■ **Pascale Renou**

1. ITU : International Telecommunication Union
2. Institute of Electrical and Electronics Engineers