

TECHNOLOGIE

Li-fi : premières percées en entreprise

Le premier Congrès mondial consacré à cette technologie de communication utilisant la lumière se tiendra du 8 au 9 février au Palais Brongniart, à Paris. Un procédé méconnu, mais prometteur pour les entreprises. Trois exemples.

Florent Vairet

@florentvairet

Être connecté à Internet via la lumière, voilà la promesse du li-fi. Grâce à un éclairage fonctionnant avec des LED, la lumière devient un moyen d'échanger de l'information. Se démarquant des technologies utilisant les ondes radio – le Bluetooth ou le wi-fi –, le li-fi offre un haut débit équivalant à ce dernier. Principal écueil : l'accès à Internet n'est possible que sous un puits de lumière. Une contrainte qui ne saurait occulter les avantages offerts par le li-fi. Voici trois exemples d'utilisation de cette technologie émergente.

● SOGEPROM Une vitrine technologique

En 2014, le promoteur Sogeprom travaille à la construction de son nouveau siège. C'est cette même année que Christophe Dumas, directeur technique et innovation de cette filiale de la Société Générale, prend connaissance du li-fi. Il entre en contact avec Lucibel, une entreprise pionnière dans cette technologie. L'idée, fascinante, d'accéder à Internet grâce aux ondes lumineuses séduit rapidement la direction générale de Sogeprom, et un prototype est éprouvé. Par un capteur branché à un ordinateur, une tablette ou un téléphone, les appareils sont reliés à Internet, sans fil ni wi-fi. « En plus du côté pratique, c'est l'aspect sanitaire qui nous a convaincus », explique Christophe Dumas. On ne connaît pas vraiment le degré de nocivité des ondes radio du wi-fi, alors que la lumière, qui offre les mêmes performances de bande passante, ne souffre d'aucune suspicion. » Il voit là un argument important pour rassurer le CHSCT dans le déploiement de cette nouvelle technologie. Satisfait de ce premier test, Sogeprom décide de déployer le li-fi dans quinze salles de réunion au sein de son nouveau siège, l'Ampère e+, situé à la Défense. L'entreprise veut alors en faire un symbole de son esprit d'innovation : le nouvel immeuble sera un exemple du



L'éclairage à base de LED permet de transmettre des données à un débit équivalent à celui du wi-fi. Photo Lucibel

savoir-faire du promoteur. Objectif atteint : le bâtiment a reçu le Green Solutions Awards lors de la COP23, dans la catégorie Smart Building. Cependant, Christophe Dumas reconnaît que pour l'instant, le li-fi relève plus du coup marketing que du déploiement industriel. En effet, au siège, ce mode de connexion est réservé au réseau visiteurs. Cette vitrine est destinée à susciter l'intérêt autour de cette nouvelle façon de se connecter. Une initiative potentiellement lucrative puisque Sogeprom donne désormais la possibilité à ses clients d'équiper leurs futurs bâtiments en li-fi.

● HÔPITAUX Limiter les ondes radio

Au-delà des considérations relevant du marketing, les avantages du li-fi sont nombreux. La sécurité des réseaux est l'argument le plus mis en avant. Contrairement au wi-fi, la lumière ne traverse pas les murs, par conséquent le réseau n'est pas détectable à l'extérieur de la salle. « Cela permet de limiter le risque d'espionnage du réseau Internet », assure Edouard Lebrun, directeur général

de Lucibel. Autre avantage : l'absence d'ondes radio. Cela rend le li-fi particulièrement apprécié dans les environnements où la réglementation de ces ondes est restrictive. Le centre de cardiologie de l'hôpital Stell, à Rueil-Malmaison, et le centre du sommeil de l'Hôtel-Dieu l'ont déjà déployé.

● RATP Géolocalisation dans les stations de métro

Loin des espaces aseptisés, la technologie est également en test à la RATP. La Régie des transports parisiens expérimente la géolocalisation par li-fi à la station La Défense. Des tubes à LED inondent de lumière l'espace et permettent aux voyageurs – utilisant des applications mobiles en version bêta – de se repérer. « Grâce aux capteurs de luminosité, les smartphones captent le scintillement des tubes et, à l'instar d'un système GPS de triangulation, ils déterminent la position de l'utilisateur à un mètre près », assure Gil Riemenschneider, responsable de l'amélioration des espaces à la RATP. ■