

Le tout Grand Paris prêt à accueillir la « révolution du Lifi »

Energie 6 octobre 2016

Le tout Grand Paris, de la sphère publique comme privée est venu assister, le 6 octobre 2016, à la présentation de la nouvelle technologie qu'est le Lifi au conseil régional d'Ile-de-France. Plusieurs représentants en ont profité pour annoncer une stratégie de développement de la communication par LED, au premier rang desquels Thierry Lajoie, PDG de Grand Paris aménagement.



De gauche à droite : Marc Rozenblat, Patrick Ollier, Philippe Yvin, Jean-Pierre Frémont, Gil Riemenschneider, directeur de projet LiFi à la RATP, Manuel Flam, Thierry Lajoie et Stéphane Fouks. © JGP

« C'est plus qu'une technologie, c'est le pouvoir de changer le monde qui s'ouvre à nous », s'est enthousiasmé Marc Rozenblat, président de l'association Smart lighting alliance – qui réunit les acteurs de la filière –, lors de la première conférence Le Lifi dans la ville, qui s'est tenue le 6 octobre au conseil régional d'Ile-de-France. Quelques grands noms de de la sphère publique et privée du Grand Paris, à l'instar de Philippe Yvin, président du directoire de la Société du Grand Paris, de Thierry Lajoie, président directeur général de Grand Paris aménagement, de Stéphane Fouks, président exécutif d'Havas Worldwide, de Patrick Ollier, président de la métropole du Grand Paris ou de Valérie Pécresse, présidente de la région Ile-de-France, ont assisté à la présentation de cette nouvelle technologie.



Suat Topsu, inventeur du LiFi, évoque une « révolution technologique ». ©JGP

La lumière devient un objet connecté

Une présentation scientifique, d'abord, par son inventeur Suat Topsu, chercheur à l'université de Versailles-Saint Quentin au moment de la découverte. « Ce n'est pas un gadget, le Lifi a vocation à imprégner la vie de tous les jours », promet le pionnier. L'idée pourrai tenir en une phrase : transformer la lumière en outil de communication. Il s'agit ainsi de transmettre des données par l'intermédiaire de LED qui émettent des signaux lumineux à une fréquence invisible à l'oeil nu.

A partir de là, tout devient possible, on peut transformer un lampadaire en cabine téléphonique, en source d'accès à Internet ou en centre d'information de services publics comme privés. Mais « la véritable révolution, c'est que la lumière devient un objet connecté ». Ainsi, à terme, chaque ampoule devrait permettre d'envoyer des données à un appareil. Et le développement de l'internet des objets fait dire à Suat Topsis que « le Lifi est la seule technologie capable de connecter 50 milliards d'objets ».

Les sept miracles du Lifi

Pour Marc Rozenblat, également directeur général de Constructions & développements urbains (CDU), cette technologie repose sur « sept petits miracles ». Le gourou du Lifi, « venu parler du monde de demain », les détaille :

- La capacité à transformer la lumière en réseau de communication. « Derrière chaque homme, il y a une lumière, c'est de très loin le plus grand réseau du monde », fait-il valoir.
- Un réseau préexistant, notamment à travers l'éclairage public et ses quatre milliards de candélabres dans le monde.
- Le coût de mise en place d'un réseau : à l'échelle de la France, il serait de sept à dix milliards d'euros pour un réseau classique contre « quelques dizaines de millions d'euros pour le Lifi », selon Marc Rozenblat.
- La rapidité des transmissions. « Rien n'est plus rapide que la lumière », rappelle le directeur de CDU. Le Lifi communique entre 10 et 40 fois plus rapidement que le Wifi classique. « On peut télécharger 18 films de deux heures en une seconde », se réjouit-il.
- La sécurité: la lumière se diffusant en cône d'un champ restreint et non en nuages d'onde, les communications seraient plus difficilement source de piratages.
- La santé serait préservée : la lumière ne serait pas nocive (« Elle ne traverse pas les corps, par exemple ») à l'inverse du débat qui fait rage sur les ondes électromagnétiques.
- La précision : selon les promoteurs de la nouvelle technologie, c'est bien là l'un de ses principaux atouts. Le Lifi permet ainsi de géolocaliser une personne dans un bâtiment à 10 cm près, ce qui ouvre le champ à de multiples applications.



« Je suis venu vous parler du monde de demain », a entamé Marc Rozenblat avant d'énumérer les sept miracles du Lifi. ©JGP

Les opérations de GPA « Lifi compatibles » d'ici à 2018

Autant de miracles qui ont su séduire les intervenants qui y ont tous vu des applications concrètes à mettre en oeuvre. Les présentations ont notamment été l'occasion d'insister sur la capacité du Lifi à permettre à un maire ou ses services de pouvoir communiquer directement à tous et chacun de ses concitoyens. Thierry Lajoie, en tant qu'aménageur, se voit ainsi dans « l'obligation » d'intégrer cette technologie. « Notre rôle est d'apporter aux villes ce que les villes vont pouvoir apporter à leurs habitants ». Le PDG de Grand Paris aménagement a ainsi annoncé avoir mis en place une stratégie visant à rendre « Lifi compatibles » toutes les opérations de GPA.

Déjà, la technologie est déployée dans trois sites pilotes. A Saint-Maur-des-Fossés (Val-de-Marne), dans les jardins des facultés qui comprend 330 logements sur 6,5 ha, à Neuilly-sur-Marne (Seine-Saint-Denis) sur le site de Maison Blanche (4 200 logements) ainsi qu'à Taverny (Val d'Oise), au sein d'un parc d'activités de 18 ha. Thierry Lajoie a aussi annoncé la création de deux démonstrateurs, l'un dans le fort d'Aubervilliers et l'autre dans la ZAC Aériolians. En 2018, la totalité des opérations de GPA intégreront le Lifi.



Patrick Ollier, Philippe Yvin et Jean-Pierre Frémont, directeur du marché des collectivités EDF lors de la conférence Le Lifi dans la ville. ©JGP

Une technologie pour la ville

Philippe Yvin voit dans ce nouvel usage de la lumière une possibilité qui lui est chère : diffuser de l'information en lien avec le territoire environnant, pour « relier le transport à son environnement ». Enfin Patrick Ollier, qui a eu « le sentiment d'avoir rendez-vous avec l'intelligence », a bien compris l'intérêt que pourrait avoir le Lifi dans la ville. Il veut ainsi attribuer à la métropole qu'il préside un rôle de « facilitateur, de coordinateur et d'harmonisateur de la diffusion de cette technologie auprès des maires ». Raison pour laquelle il constituera un groupe conseil Lifi à la métropole.

Le président Ollier a par ailleurs indiqué avoir inscrit comme objectif, dans le cadre des smart city, l'utilisation du Lifi dans les projets candidats à « Inventons la métropole ». Le mot d'ordre commun, que la lumière soit.