

Oledcomm, le français à la pointe de l'internet par la lumière

L'entreprise française Oledcomm se spécialise dans l'internet par la lumière : le Li-Fi. Plus rapide et plus sécurisé que le réseau Wi-Fi, le réseau Li-Fi se cantonne pour l'instant à des usages précis dans le domaine spatial par exemple... mais pourrait bien se démocratiser prochainement.

Temps de lecture : minute

19 mai 2023

" *Nous utilisons des photons, c'est-à-dire de la lumière, pour transmettre des données* ", résume simplement Benjamin Azoulay, le président directeur général de l'entreprise Oledcomm. Si cette nouvelle technologie - internet par la lumière - est à l'étude depuis le début des années 2000 dans les laboratoires de recherche de l'Université de Versailles-Saint-Quentin, l'entreprise Oledcomm ne commence à s'industrialiser qu'à la fin des années 2010.

" *Depuis trois ou quatre ans, la technologie a trouvé son marché, avance le PDG, c'est-à-dire les domaines du spatial, de la défense et de l'industrie.* ". La photonique - une branche de la physique dédiée aux signaux optiques - s'avère être l'un des moyens les plus rapides et les plus sécurisés pour transmettre de l'information, particulièrement dans l'espace. " *Tous les géants du domaine spatial sont en train de plancher sur la photonique* ", assure Benjamin Azoulay.

À tel point qu'Oledcomm a participé au premier essai mondial de Li-Fi dans l'espace à bord d'une fusée de SpaceX, le colosse américain de l'aéronautique et du vol spatial. En plus des avantages liés à la sûreté et à la rapidité de la connexion (deux gigabits par seconde jusqu'à un

kilomètre dans l'espace), le Li-Fi permet un gain de poids conséquent. Par exemple, actuellement, un satellite géostationnaire embarque à son bord environ 65 kilogrammes de câbles et de connecteurs, sachant que chaque kilogramme nécessite 50 kilogrammes de kérosène pour être mis en orbite ! Avec le Li-Fi, fini tous les câbles ! Soit un gain de place, de poids, de carburant et donc d'argent.

Quel usage sur Terre ?

Oledcomm ambitionne de devenir le leader mondial des communications courtes-distances Li-Fi, de zéro à un kilomètre. " *Dans le domaine spatial, nous avons de l'avance sur nos concurrents directs* ", se réjouit Benjamin Azoulay. Son entreprise vise le statut d'ETI à horizon 2030, avec un chiffre d'affaires avoisinant les 100 millions d'euros. Ce cap sera atteint grâce à l'espace mais aussi au développement de cette technologie sur Terre.

" *Nous souhaitons qu'un jour, il y ait du Li-Fi à la maison* ", avance d'ailleurs le PDG.

Ce réseau pourrait trouver sa place partout où le Wi-Fi n'est pas possible ou souhaitable. " *Nous ne visons pas forcément une connectivité dans toutes les pièces mais plutôt un environnement BtoB et industriel, où le Wi-Fi est interdit par mesure de sécurité* ", explique-t-il. Les constructeurs de smartphones s'intéressent aussi à la question, notamment pour transférer des données d'un téléphone à l'autre de manière ultra-rapide et sécurisée. En vue de l'accès du Li-Fi au marché de masse, l'IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) a d'ores et déjà créé un standard baptisé Li-Fi 802.11bb.

Cela permet aux fabricants de smartphones, de tablettes ou d'ordinateurs d'intégrer nativement la fonctionnalité Li-Fi à leurs appareils. " *Il y a un potentiel de vitesse dans le transfert de données qui est absolument énorme* ", affirme Benjamin Azoulay, qui précise : " *La seule limite, c'est que le Li-Fi ne traverse pas votre main ou un mur, mais cette limite est*

aussi un gage de sécurité car la connexion dans une pièce ne sera pas visible à l'extérieur de celle-ci."

Oledcomm a multiplié son chiffre d'affaires par six entre 2021 et 2022 et vise une multiplication par trois cette année... Une croissance exponentielle, vers l'infini et au-delà !



À lire aussi

Space Cargo Unlimited : mettre l'Espace au service de la Terre

Article écrit par Maxime Dewilder