

## Press Release

SPACE SYSTEMS

**Airbus propulse la technologie de charge utile photonique OPTIMA au niveau supérieur**

[@AirbusSpace](#) [@EU\\_H2020](#) [@H2020Projects](#) [#Horizon2020](#)  
[@polatisnetworks](#) [@imec\\_int](#) [@Arianegroup](#)

**Stevenage, le 13 décembre 2019** – Airbus a validé et démontré la technologie de charge utile photonique au niveau de maturité technologique TRL 6 (Technology Readiness Level 6), dernière étape avant le prototype en orbite, dans le cadre du projet OPTIMA Horizon 2020. Cette démonstration de faisabilité est un pas de plus vers l'utilisation de charges utiles photoniques à bord des satellites de télécommunication. Ces charges utiles photoniques pourraient révolutionner les futures générations de satellites de télécommunication en termes de conception, de puissance et de fonctionnalité.

Les charges utiles photoniques utiliseront la lumière pour transférer les signaux à l'intérieur du satellite, remplaçant ainsi les technologies actuelles basées sur la radiofréquence (RF), ce qui permettra de développer des satellites plus puissants et plus efficaces capables de répondre à la complexité et à la sophistication croissantes exigées par les clients.

OPTIMA tient compte de la future évolution des charges utiles de satellites de télécommunication et des liaisons inter-satellites, qui devraient entrer dans l'ère du téraoctet par seconde et du multi Go/s à l'horizon 2020.

La technologie OPTIMA permet de concevoir de telles charges utiles en diminuant significativement la masse, le volume et la consommation énergétique par rapport aux approches entièrement basées sur les micro-ondes. Parallèlement, les circuits intégrés photoniques permettent de réduire les coûts de production et d'intégration.

La technologie développée par le projet OPTIMA ouvre la voie à l'intégration durable de la photonique aux charges utiles des satellites de télécommunication. Elle facilitera la mise à jour des satellites de télécommunication multifaisceaux, tout en tirant parti des investissements en R&D pour réaliser la nouvelle génération de liaisons inter-satellites cohérentes avec des composants entièrement intégrés et qualifiés.

Javad Anzalchi, chef de projet et responsable technique au sein d'Airbus, a déclaré : « En associant plusieurs partenaires industriels, nous sommes parvenus à développer les applications spatiales de la photonique, à démontrer leur faisabilité et à améliorer leur niveau de maturité technologique. Les équipements à faible consommation conçus au sein d'OPTIMA nous permettent de créer des charges utiles haute capacité et des liaisons inter-satellites multi Go/s avec une consommation énergétique, une masse et une empreinte environnementale sensiblement réduites ».

## Press Release

Piloté par Airbus à Stevenage dans le cadre du programme Horizon 2020 financé par la Commission Européenne, le projet OPTIMA rassemble des partenaires spécialisés issus de toute l'Europe, dont DAS Photonics (Espagne), Cordon Electronics (Italie), SODERN (France), Huber+Suhner Polatis (Royaume-Uni) et IMEC (Belgique).

\* \* \*

### À propos d'Airbus

Airbus est un leader mondial de l'aéronautique, de l'espace et des services associés. En 2018, le groupe a publié un chiffre d'affaires de 64 milliards d'euros, avec un effectif d'environ 134 000 personnes. Airbus propose la famille d'avions de ligne la plus complète qui soit. Airbus est, en outre, le leader européen dans le domaine des avions de mission, de ravitaillement en vol, de combat, et de transport. Par ailleurs, l'entreprise est également un leader de l'industrie spatiale. Enfin, dans le domaine des hélicoptères, Airbus propose les solutions civiles et militaires les plus performantes au monde.

### Contact pour la presse

Guilhem BOLTZ

[guilhem.g.boltz@airbus.com](mailto:guilhem.g.boltz@airbus.com)

+33 (0)6 34 78 14 08

Retrouvez ce communiqué de presse et bien d'autres ainsi que des photos haute résolution sur: [AirbusMedia](#)