

Safran Electronics & Defense met au point une nouvelle solution pour émettre et recevoir des communications optiques par laser. Cette innovation permettra aux forces armées d'échanger des informations à très haut débit sans risque d'interception, ni de brouillage. Elle est le résultat du savoir-faire de Safran Electronics & Defense dans les domaines de la navigation inertielle, de l'optronique et de la communication.

La technologie de communication optique par laser reposera sur des terminaux pouvant à la fois émettre et recevoir des communications optiques : l'un pour envoyer des données encodées dans un faisceau laser, l'autre pour le recevoir et le convertir en informations numériques. Les utilisateurs pourront ainsi partager des messages, images et vidéos à plusieurs dizaines de kilomètres de distance, voire plus loin encore en se servant de satellites comme relais.

La liaison optique laser présente plusieurs avantages par rapport à la communication radio traditionnelle, parmi lesquels la discrétion et la résistance aux brouillages. Mais aussi le débit, avec des valeurs comprises entre 5 Gb/s et 50 Gb/s, qui constitue un atout majeur alors que les volumes de données augmentent de jours en jours et que l'intelligence artificielle, gourmande en données, sera déployée plus largement.

L'un des principaux défis pour un système de communication optique est d'établir la ligne de visée entre deux terminaux, puis d'assurer sa stabilité le temps du transfert de données, quelles que soient les conditions (forte houle, par exemple, pour une application navale). C'est ce défi que relève *Safran Electronics & Defense*, fort de sa maîtrise technologique acquise grâce au développement de viseurs optroniques montés sur des mobiles et de solutions de communication satellitaire.

« Nous sommes aujourd'hui l'un des seuls acteurs mondiaux capables de développer et d'industrialiser cette technologie pour la mettre au service des forces armées, » insiste Alexandre Ziegler, directeur de la *Global Business Unit Défense*. *« Nous maîtrisons déjà de manière souveraine toutes les briques technologiques nécessaires et nos équipes ont une connaissance fine des enjeux techniques liés aux contraintes militaires, sur terre, en mer, dans les airs et l'espace. »*