

À l'occasion du Forum Innovation Défense (FID), [Greenerwave](#) met en lumière, aux côtés de la Direction générale de l'armement (DGA) et de l'Agence Innovation Défense (AID), les avancées majeures du programme m3SFA, l'une des *success stories* sélectionnées pour l'édition 2025. Ce projet, soutenu depuis plusieurs années par la DGA et l'AID, vise à développer une nouvelle génération de terminaux SATCOM en bande Ka, full duplex et à ouverture unique, capables de transformer en profondeur la connectivité des forces armées grâce à une antenne plane à pointage électronique repensée.

Une technologie souveraine, au service d'une autonomie stratégique renforcée

Dans un contexte de compétition géopolitique et d'économie de guerre, la France et l'Europe doivent pouvoir compter sur des technologies critiques conçues et industrialisées localement. Greenerwave répond à cet impératif en développant une solution 100 % française, passive, frugale en semi-conducteurs et à très faible consommation énergétique, parfaitement adaptée aux futurs besoins SATCOM militaires, qu'ils soient fixes ou en mobilité (*Satcom On-the-Pause* et *On-The-Move*). À la différence des autres technologies d'antennes à balayage électronique, les antennes Greenerwave sont, par conception, totalement indépendantes des circuits intégrés hyperfréquences (également appelés MMIC). Elles ne dépendent donc pas des filières américaines et asiatiques spécialisées dans ces composants, renforçant ainsi la souveraineté de la solution.

Le programme m3SFA, dans la continuité d'un précédent projet déjà financé par l'AID et qui avait été mis à l'honneur lors du FID 2021, marque une étape décisive vers l'émergence d'un terminal Ka souverain, destiné à être décliné en produit opérationnel d'ici 2027, avec des applications civiles et militaires. Il fait suite aux succès obtenus par Greenerwave en bande Ku et accompagne l'ambition de l'entreprise : offrir des terminaux multi-orbites, résilients, compacts et accessibles, capables de fonctionner sur les constellations actuelles et futures (LEO, GEO, IRIS²).

Une collaboration structurante avec la DGA et l'AID

Fruit de plusieurs années de R&D, le projet m3SFA a franchi des étapes clés :

- 2022 : développement de la première antenne full duplex à double ouverture.
- **Juillet 2022** : premier appel téléphonique et transfert de fichiers, via satellite sur Athena-Fidus.
- **Mars 2024** : appel vidéo via Syracuseacuse 4A et réception simultanée depuis Athena-Fidus et Syracuse 4A.
- **Décembre 2024** : validation de la version full duplex à ouverture unique, pilotée par

SATCOM : Greenerwave présente au salon FID 2025 sa nouvelle génération d'antennes souveraines et à très faible consommation énergétique.

jumeau numérique.

- **Juillet 2025** : intégration dans un terminal complet et campagne d'essais DGA-MI sur Syracuse 4B (autopointage + appels vidéo en mobilité).

Ces résultats démontrent la maturité croissante d'une technologie unique, positionnant la France en tête des innovations SATCOM low-power, essentielles pour la mobilité des forces et la souveraineté informationnelle.

Selon Geoffroy Lerosey, CEO et co-fondateur de Greenerwave, « *Le FID est une occasion stratégique pour montrer comment une technologie française, née dans nos laboratoires, peut contribuer directement à la souveraineté opérationnelle. Avec la DGA et l'AID, nous avons bâti une alternative crédible et durable aux technologies étrangères, fondée sur une approche frugale, performante et souveraine des communications satellitaires.* »

Si les communications par satellite constituent le cœur de métier de Greenerwave, l'entreprise ne limite pas son champ d'action à ce seul domaine. Sa maîtrise du contrôle des ondes électromagnétiques trouve également des applications dans les télécommunications terrestres (5G/6G) et la détection, notamment pour les radars d'imagerie.

Cette polyvalence technologique positionne Greenerwave comme un acteur stratégique de l'innovation de défense française, capable de répondre à de multiples besoins opérationnels avec une approche commune : optimiser l'utilisation des ondes électromagnétiques tout en réduisant drastiquement la consommation énergétique et les coûts de production.