

Communiqué de presse  
Paris, le 19 juin 2025

## **CTO et TDF remportent un projet stratégique France 2030, lancé par le CNES, pour accélérer la 5G spatiale Made in France**

**Le projet du CNES « Réalisation de la démonstration d'un service innovant de connectivité 5G NTN mmWave depuis des satellites VLEO » vise à démontrer le fonctionnement d'une connectivité hybride terrestre-satellite de bout en bout, portée par deux acteurs industriels français.**



Alors que les géants américains et chinois dominent la course à la connectivité spatiale, une startup française bouscule les règles du jeu. Constellation Technologies & Operations (CTO), en partenariat avec TDF, opérateur d'infrastructures télécom, a été sélectionnée dans le cadre du volet spatial de France 2030 — un programme opéré par la Direction générale des entreprises (DGE), Bpifrance et le CNES — pour mener une démonstration inédite de connectivité 5G par satellite. À travers des cas d'usage concrets, cette expérimentation vise à valider la pertinence d'une solution 5G NTN de bout en bout, made in France, combinant satellites en orbite très basse et infrastructures terrestres. Face aux discours pessimistes sur le retard technologique européen, CTO incarne une ambition industrielle souveraine et résolument tournée vers l'innovation.

TDF jouera un rôle clé dans la mise en œuvre opérationnelle du projet, en assurant, la conception, l'hébergement, l'installation, l'exploitation et la maintenance de trois stations d'ancrage (gateways), dont deux en métropole et une en Outre-mer. Ces stations seront essentielles pour garantir l'interface entre le réseau satellitaire et les réseaux terrestres des opérateurs télécoms partenaires.

## Une vision commune portée par France 2030

Véritable accélérateur pour l'industrie spatiale, le programme France 2030 soutient le développement de briques technologiques critiques pour l'économie française et l'indépendance technologique européenne. Le projet sélectionné par l'État dans le cadre de l'Appel d'Offres « Réalisation de la démonstration d'un service innovant de connectivité 5G NTN », vise à prouver le bon fonctionnement de cette technologie en environnement réel.

*« Nous sommes fiers d'être soutenu par France 2030 dans le cadre de ce projet qui constitue, pour nous, un véritable jalon stratégique. Cette reconnaissance valide à la fois notre expertise et notre vision qui consiste à faire converger réseaux terrestres et spatiaux. Toute l'équipe est pleinement mobilisée, et prête à relever ce défi avec enthousiasme, ambition et détermination »,* ajoute Véronique Bonnet, Directrice de programme chez CTO.

*« Ce projet marque une étape clé pour TDF, qui affirme sa capacité à intégrer la dimension spatiale dans son offre d'infrastructures télécoms. En combinant notre expertise de terrain, notre ancrage territorial et notre savoir-faire technologique, nous contribuons activement à l'émergence d'une connectivité hybride, résiliente et souveraine, portée par des acteurs français »,* souligne Jean-Louis Mounier, Directeur Général de la BU TowerCo à TDF.

## Un démonstrateur ambitieux...

Le projet cofinancé dans le cadre de France 2030 prévoit un soutien public complété par un cofinancement industriel à hauteur de 30 %, pour une démonstration en orbite s'échelonnant jusqu'en 2028. Il se structure en deux étapes :

- Un premier lot d'études, prévu de juillet 2025 à avril 2026, pour affiner les spécifications techniques et les cas d'usage.
- Un second lot de réalisation et d'exploitation en orbite, qui s'étendra d'avril 2026 à février 2028, qui comprendra l'assemblage, l'intégration, les tests, le déploiement et les opérations en orbite de deux satellites VLEO 5G mmWave communiquant avec les stations d'ancrage et les terminaux sol pour démontrer un service haut débit / faible latence.

Appuyé par des acteurs clés comme le CNES, ce soutien représente donc une reconnaissance forte de la crédibilité du projet. Il vient aussi confirmer la pertinence des choix technologiques et business opérés par CTO et TDF, tout en constituant un puissant accélérateur industriel.

## ...pour une connectivité hybride, souveraine et résiliente

CTO, ce n'est pas qu'une simple évolution technologique ; c'est une solution stratégique qui arrive sur le marché à un moment historique du secteur des télécommunications, marqué par la convergence entre la connectivité terrestre et spatiale. Futur opérateur global de services internet depuis l'espace, l'entreprise française développe une constellation de satellites en orbite très basse (VLEO) permettant aux opérateurs télécoms d'offrir un accès internet haut débit et à faible latence, comme ils le font aujourd'hui à partir des réseaux terrestres, en 5G millimétrique (mmWave). Une révolution pour connecter efficacement les zones rurales, isolées ou mal desservies, sans mobiliser des investissements colossaux.

## Une trajectoire déjà bien engagée

Ce projet s'inscrit dans une dynamique de déploiement ambitieuse portée par CTO. Moins de six mois après avoir levé 9,3 millions d'euros, l'entreprise a dévoilé la première charge utile régénérative 5G mmWave pour les télécommunications spatiales, prête à être lancée dans l'espace dès juin 2025. Cette avancée a été suivie de la signature d'un protocole d'accord avec TDF, désormais partenaire stratégique du projet. Les prochaines étapes prévoient le lancement de deux satellites prototypes en 2026-2027, puis le déploiement progressif de la constellation entre 2028 et 2030.

« *L'espace est la nouvelle frontière pour les opérateurs télécoms* », conclut Charles Delfieux, Président de CTO.

**Pour accéder aux visuels, cliquez [ici](#)**

### **A propos de Constellations Technologies & Operations**

Constellation Technologies & Operations développe une constellation de satellites permettant aux opérateurs télécoms d'offrir à leurs clients un accès internet haut débit et faible latence depuis l'espace, en complément des réseaux terrestres. Grâce à des satellites en orbite très basse et à l'utilisation innovante du spectre 5G des opérateurs télécoms, l'entreprise propose une solution performante, abordable et durable. [www.constellation.global](http://www.constellation.global)

### **A propos de TDF**

Opérateur d'infrastructures neutre et ouvert, TDF accompagne les acteurs du numérique dans leurs enjeux stratégiques de connectivité en Métropole comme en Outre-Mer. Que ce soit pour la diffusion audiovisuelle, la couverture Très Haut Débit mobile et les réseaux, TDF apporte à ses clients une expertise métier, un mix technologique unique et innovant ainsi qu'une proximité territoriale de premier plan. Dans un univers chaque jour plus connecté, TDF permet depuis cinquante ans, aux télécoms et aux médias, grâce à son parc de 8 600 sites commercialisés, de relier partout, plus vite, les territoires et les Français. [www.tdf.fr](http://www.tdf.fr)

### **Contact presse Constellation Technologies & Operations**

Stéphane Laurain : 06 98 58 38 35 – [stephane@edifice-communication.com](mailto:stephane@edifice-communication.com)

Ilinca Spita : 06 64 75 12 98 – [ilinc@edifice-communication.com](mailto:ilinc@edifice-communication.com)

### **Contact presse TDF**

Pauline Mauger : 07 70 01 18 27 - [pauline.mauger@tdf.fr](mailto:pauline.mauger@tdf.fr)

Press Release  
Paris, June 19, 2025

## **CTO and TDF win a strategic France 2030 project led by CNES to accelerate French-made space-based 5G**

**The CNES-led project, “Demonstration of an Innovative 5G NTN mmWave Connectivity Service from VLEO Satellites,” aims to showcase the feasibility of an end-to-end hybrid terrestrial-satellite connectivity system, driven by two French industrial players.**



**While American and Chinese giants dominate the race for space-based connectivity, a French startup is shaking up the status quo. Constellation Technologies & Operations (CTO), in partnership with telecom infrastructure operator TDF, has been selected under the France 2030 space program—managed by the French Directorate General for Enterprises (DGE), Bpifrance, and CNES—to carry out a groundbreaking demonstration of 5G connectivity via satellite. Through real-world use cases, this initiative will validate the relevance of a fully integrated, sovereign French solution for 5G NTN, combining very low Earth orbit (VLEO) satellites with terrestrial networks. In the face of widespread pessimism about Europe’s tech lag, CTO embodies a bold, innovation-driven vision for industrial sovereignty.**

TDF will play a pivotal role in the project’s operational implementation, overseeing the design, hosting, installation, operation, and maintenance of three gateway stations, including two in mainland France and one in an overseas territory. These ground stations are essential to ensure seamless interfacing between the satellite network and telecom operators’ terrestrial infrastructure.

**A shared vision aligned with France 2030**

As a true accelerator for the space industry, France 2030 supports the development of critical technological building blocks for the French economy and European technological sovereignty. The project selected under the “Demonstration of an Innovative 5G NTN Connectivity Service” call for projects is designed to validate this cutting-edge technology under real-world conditions.

*“We’re proud to have the support of France 2030 for a project that marks a true strategic milestone for our company. This recognition confirms both our technical expertise and our vision for merging terrestrial and space-based networks. Our team is fully committed and ready to take on this challenge with enthusiasm, ambition, and determination,”* said Véronique Bonnet, Program Director at CTO.

*“This project marks a major milestone for TDF, showcasing our ability to integrate the space dimension into our telecom infrastructure offering. By combining our field expertise, regional footprint, and technological know-how, we are contributing to the emergence of a resilient, hybrid, and sovereign connectivity model led by French players,”* added Jean-Louis Mounier, Managing Director of TDF’s TowerCo Business Unit.

### **An ambitious demonstrator...**

The project, co-funded under the France 2030 program, will benefit from public funding supplemented by 30% industrial co-financing, leading up to an in-orbit demonstration scheduled through 2028. It is structured in two phases:

- Phase 1 (July 2025 – April 2026): A study phase to refine technical specifications and identify concrete use cases.
- Phase 2 (April 2026 – February 2028): A production and in-orbit operations phase, including the assembly, integration, testing, deployment, and operation of two VLEO 5G mmWave satellites. These will connect with gateway stations and ground terminals to demonstrate a high-throughput, low-latency service.

Backed by major players such as CNES, this project is a strong signal of credibility and recognition. It also validates the technological and strategic choices made by CTO and TDF—serving as a powerful industrial accelerator.

### **...for hybrid, sovereign, and resilient connectivity**

CTO is not just another technological evolution—it’s a strategic solution arriving at a critical moment in the telecom sector, marked by the convergence of terrestrial and space-based networks. As a future global provider of space-based internet services, the French startup is developing a constellation of very low Earth orbit (VLEO) satellites to enable telecom operators to deliver high-speed, low-latency internet access—similar to current terrestrial 5G mmWave networks. It’s a game changer for connecting rural, remote, or underserved areas without massive infrastructure investment.

### **A trajectory already in motion**

This project builds on CTO’s dynamic momentum. Less than six months after raising €9.3 million, the company unveiled the first regenerative 5G mmWave payload for space telecommunications, ready for launch as early as June 2025. This breakthrough was followed by the signing of a Memorandum of Understanding with TDF, which is now a strategic project partner. Next steps include the launch of two prototype satellites in 2026–2027, followed by the gradual deployment of the full constellation between 2028 and 2030.

*“Space is the next frontier for telecom operators,”* concluded Charles Delfieux, President of CTO.

To access visuals, please click [here](#).

#### **About Constellation Technologies & Operations**

Constellation Technologies & Operations is developing a satellite constellation that enables telecom operators to provide high-speed, low-latency internet access from space, complementing terrestrial networks. Through Very Low Earth Orbit satellites and the innovative use of telecom operators’ 5G spectrum, the company delivers a high-performance, affordable, and sustainable solution to meet the evolving needs of the global connectivity market.

[www.constellation.global](http://www.constellation.global)

#### **Press Contacts**

Ilinca Spita: +33 6 64 75 12 98 – [ilince@edifice-communication.com](mailto:ilince@edifice-communication.com)

Stéphane Laurain: +33 6 98 58 38 35 – [stephane@edifice-communication.com](mailto:stephane@edifice-communication.com)