

Planexus démontre les capacités de sa nouvelle antenne très large bande pour terminaux SATCOM

Essais en liaison Ka militaire sur boucle satellitaire représentative — CNES, Toulouse

Les essais conduits au CNES à Toulouse valident les performances très large bande de l'antenne PX2 de Planexus. Les résultats des mesures démontrent la capacité de l'antenne à établir des liaisons satellite stables et à haut débit en bande Ka. Planexus conforte ainsi son positionnement sur les marchés de la connectivité satellitaire multi-orbites.

Essais en collaboration avec le CNES / CESARS

Planexus a conduit une campagne d'essais en liaison satellite en collaboration avec le centre CESARS du CNES, à Toulouse. L'accès à la boucle satellitaire du CNES, opérant en bande Ka militaire sur orbite géostationnaire, a permis d'évaluer les performances de l'antenne PX2 dans un environnement représentatif des conditions opérationnelles réelles.

Ces essais, réalisés avec les ingénieurs du centre CESARS, apportent une validation technique dans un cadre institutionnel reconnu, avec un accès à des moyens d'essais de référence.



Les équipes CNES/CESARS et Planexus autour de l'antenne PX2 et de la parabole qu'elle remplace dans la boucle satellitaire.

L'antenne PX2 est basée sur la technologie à longues fentes rayonnantes de Planexus, issue d'un transfert technologique du CNRS, de l'Université de Rennes et du CNES. Elle est plate, compacte et couvre une très large bande de fréquences (17,3 - 31 GHz). Dotée d'un diplexeur approprié, l'antenne PX2 offre une souplesse pour une utilisation en half-duplex ou en full-duplex. L'antenne est également équipée d'un polariseur linéaire/circulaire.



L'antenne PX2 de Planexus

L'antenne PX2 est entièrement conçue et fabriquée en France, ce qui lui confère un ancrage industriel souverain.

Technologie	Très large bande, antenne plate, full-duplex
Bande de fréquence	Bande Ka (civile et militaire)
Fabrication	100 % française
Orbites supportées	LEO, MEO, GEO (multi-orbite)

Résultats des essais et portée technique

Les essais ont permis d'établir une liaison satellite stable et haut débit avec un satellite géostationnaire, en bande Ka militaire. La qualité de liaison obtenue valide les performances radiofréquences de l'antenne PX2 dans cet environnement d'essais représentatif.

Bien que PX2 soit optimisée pour la bande Ka civile et la connectivité LEO, les résultats obtenus sur orbite géostationnaire en bande militaire démontrent son adaptabilité spectrale remarquable, liée à ses performances très large bande. Ces données ouvrent des perspectives concrètes vers des applications duales, civiles et militaires, et multi-orbites.

Champ d'applications et perspectives

La polyvalence démontrée par l'antenne PX2 lors de ces essais permet d'envisager un large éventail d'applications. Dans le domaine civil, les communications établies lors de ces premiers essais pourraient permettre à un foyer de combiner simultanément télétravail haut débit et streaming vidéo HD — ou à des professionnels sur le terrain d'associer appels vidéo et transmission de données en temps réel. Au-delà, la capacité à opérer en bande Ka militaire ouvre la voie à des usages gouvernementaux et de défense, ainsi qu'à des architectures hybrides combinant connectivité civile et militaire sur une même plateforme. Enfin, la compatibilité multi-orbite — LEO, MEO et GEO — constitue un atout différenciant pour les opérateurs satellitaires souhaitant valoriser des ressources satellitaires variées et des utilisateurs cherchant à s'affranchir des contraintes d'une constellation unique.

« Ces premiers essais, obtenus grâce au soutien décisif de CNES/CESARS, constituent une étape importante dans la maturation de notre technologie. Les performances obtenues confirment, dans un environnement représentatif, les capacités des antennes Planexus pour les applications de télécommunications par satellites. »

— Lionel Algarra, Directeur Général de Planexus

À PROPOS DE PLANEXUS

Planexus est une Startup française spécialisée dans le développement d'antennes à très large bande et de systèmes antennaires à forte valeur ajoutée technique. Ces antennes sont destinées à équiper les terminaux de communication par satellites. Avec sa nouvelle antenne PX2, Planexus apporte une solution compacte, performante et souveraine pour les marchés de la connectivité satellitaire duale, civile et militaire.

Contact presse : contact@planexus.fr

À PROPOS DE CESARS

Situé à Toulouse, CESARS est le centre de support et d'expertise pour les usages en télécommunications par satellite du CNES (Centre National d'Etudes Spatiales). Son rôle est d'accompagner les entreprises et les entités publiques qui souhaitent découvrir et tester des solutions de télécommunications par satellite. [Home - Cesars](#)