

Communiqué de presse

mardi 15 avril 2025

Six nouvelles start-ups intègrent l'ESA BIC Nord France, incubateur de l'Agence Spatiale Européenne

Les start-ups sont sélectionnées selon 4 critères : l'originalité de leur produit ou service, leur capacité d'innovation, l'utilisation de technologies spatiales ou le transfert de technologies vers un secteur non spatial, et le potentiel des porteurs de projet.

Les candidat.e.s ont présenté.e.s leur projet devant le comité de sélection, composé de l'ESA, du CNES, d'ASTech Paris Région et de Ouest BIC Technopoles, les mardi 18 et mercredi 19 mars 2025, dans les locaux d'Agoranov à Paris

Les start-ups lauréates sont :

- Osmos X
- TompAero
- ExoSat
- Coros Space
- MAAGM
- Gama

Elles vont bénéficier pendant 2 ans maximum :

- D'un accompagnement personnalisé dispensé par des incubateurs de référence,
- De financements dédiés,
- D'un soutien technique et scientifique important du CNES ainsi que des partenaires de recherche et des industriels (Ariane Group, Ifremer, Météo-France, etc...),
- D'un accès au réseau ESA BIC, plus grand réseau de start-ups dans le spatial.

Osmos X (Bretagne)

Porteur de projet : Matthieu Cavellier

OSMOS X révolutionne la logistique spatiale avec son véhicule de transfert orbital (OTV) réutilisable et multi-mission, propulsé par un moteur ionique à forte poussée avec une Isp inégalée. Nous offrons un service de déploiement et de repositionnement de satellites n'importe où entre LEO et GEO réduisant les coûts de lancement et éliminant le besoin de propulsion embarquée pour des satellites plus légers. Spécialisés dans le transport spatial, le repositionnement et le retrait sans contact des débris spatiaux, nous assurons des orbites plus sûres et plus durables. Notre technologie prolonge la durée de vie des satellites et optimise les manœuvres orbitales. Avec une feuille de route claire, des prototypes jusqu'au déploiement à grande échelle, nous faisons progresser la mobilité spatiale. OSMOS X s'engage à des opérations spatiales durables et rentables qui répondent aux exigences de l'exploration et de l'industrie.

TompAero (Bretagne)

Porteur de projet : Tommaso Passerin d'Entrèves

TompAero développe Cargorilla, un aéronef cargo autonome révolutionnant la logistique d'urgence médicale, industrielle et d'assistance. Ce projet, porté par quatre professionnels issus de l'aviation traditionnelle, combine expertises en ingénierie aéronautique, contrôle aérien, IA et systèmes critiques. Son système de navigation et communication de rupture exploite les communications satellitaires à faible latence pour la transmission sécurisée d'informations de vol, permettant à cet appareil VTOL d'ambitionner une navigation dans des espaces aériens non-ségrégés. Transportant 15 kg sur 200 km en à peine plus d'une heure, Cargorilla combine l'efficacité d'un hélicoptère avec le coût d'un véhicule terrestre. Cette deeptech française basée à Lannion vise à transformer le transport urgent en créant une solution sûre, disponible et économiquement viable.

ExoSat (Île-de-France)

Porteurs de projet : Guillaume Ramaré et Matthieu Terzan

ExoSat est une start-up spécialisée dans la durabilité spatiale. Basée à Palaiseau, elle se concentre sur le développement de solutions innovantes de propulsion pour les opérations spatiales. L'entreprise est pionnière dans une approche holistique de la propulsion spatiale et de la gestion des débris grâce à sa technologie brevetée PLUME. PLUME signifie Propulsion par Laser Utilisant l'Ejection de Matériaux, ce qui permet d'avoir un système de propulsion efficace et durable. La mission d'ExoSat est de relever le défi de la propulsion en orbite, tout en transformant les débris orbitaux en ressource, réduisant ainsi l'impact environnemental et améliorant la durabilité spatiale. L'entreprise propose des services complets incluant la maintenance d'orbite, l'évitement des collisions et la désorbitation en fin de vie. ExoSat intègre l'ESA BIC pour accélérer ses avancées technologiques et étendre son impact dans le secteur spatial. L'engagement d'ExoSat en faveur de l'innovation et de la durabilité se reflète dans ses collaborations avec des acteurs clés de l'industrie et sa participation à des événements aérospatiaux majeurs. En intégrant des technologies de pointe avec des pratiques durables, ExoSat vise à révolutionner l'avenir de l'exploration spatiale. »

Coros Space (Île-de-France)

Porteurs de projet : Sanath Muret, Ivan Rodriguez, Safouane Benamer

Coros Space a pour mission de révolutionner le traitement des données à bord des systèmes spatiaux en développant des solutions alliant la puissance de calcul des composants dernière génération et des techniques de mitigations novatrices contre les effets des radiations spatiales.

Les solutions développées permettront aux systèmes spatiaux de traiter leurs données plus efficacement et plus simplement en utilisant directement en orbite les dernières technologies comme la parallélisation des tâches ou encore des algorithmes d'IA.

L'entreprise ambitionne à terme de déployer une constellation de satellites « serveurs » pour fournir à des systèmes clients un service de Cloud Computing en orbite.

MAAGM (Pays de la Loire)

Porteur de projet : Frédéric Guattari

MAAGM est une start-up deeptech française fondée en 2024 pour industrialiser des capteurs optiques de haute performance dédiés aux géosciences. L'entreprise dispose d'une expertise reconnue en gyroscopes à fibre optique et en systèmes de lecture interférométrique. La structure de MAAGM a été conçue pour faire le lien entre excellence académique et déploiement industriel, avec des partenariats actifs incluant l'IPGP, le CNES, l'ESA, le SYRTE et la LMU. La société contribue actuellement au développement de la lecture optique d'un sismomètre lunaire en collaboration avec le CNES et l'IPGP, et travaille également avec le CNES et le LP2N sur la réduction du bruit des interféromètres à atomes froids en microgravité, grâce à une lecture optique. Par ailleurs, MAAGM pilote un consortium de cinq institutions européennes de premier plan dans le cadre d'une étude financée par l'ESA visant à définir la feuille de route des gyroscopes ultra-haute performance pour les applications spatiales. MAAGM combine R&D interne, thèses CIFRE et contrats de co-développement avec des agences publiques. Ses technologies optiques sont conçues pour être robustes, industrialisables et compatibles avec les normes de qualification spatiale. En alignant la conception de ses instruments sur les exigences spatiales, MAAGM se positionne à l'avant-garde de l'innovation en détection rotationnelle.

Gama (Île-de-France)

Porteurs de projet : Andrew Nutter

Gama est une startup spatiale française qui développe des voiles pour l'espace – d'abord des voiles de freinage atmosphérique (dragsails) pour désorbiter les engins spatiaux, puis des voiles solaires pour permettre l'exploration du système solaire à une fraction du coût actuel. Le produit phare de Gama, Astrobrake, propose une solution économique, autonome et fiable pour désorbiter passivement les satellites, étages de fusées et éléments de stations spatiales, tout en étant pleinement conforme aux réglementations spatiales internationales.

L'équipe, composée de 16 ingénieurs aérospatiaux, est basée à Ivry-sur-Seine, en région parisienne. Après un premier lancement de voile solaire en 2023, Gama développe désormais des missions spatiales pour la surveillance de la météo solaire, la cartographie des astéroïdes géocroiseurs (NEA) et l'exploration du lointain espace.

A propos de l'ESA BIC Nord France

L'ESA BIC Nord France (Business Incubation Centre Nord France) est l'un des 32 incubateurs créés par l'ESA (European Space Agency). L'ESA BIC Nord France est coordonné par Ouest BIC Technopoles, qui regroupe les BIC/incubateurs/technopoles en régions Bretagne et Pays de la Loire. L'ESA BIC Nord France travaille en coopération avec le CNES (Centre National d'Etudes Spatiales) et ASTech Paris Région (le pôle de compétitivité dans l'aéronautique, le spatial et la défense de la région parisienne).

Il s'appuie sur sept BIC/ incubateurs/technopoles référents des régions Bretagne (Technopôle Brest-Iroise), Grand Est (Quest for Chanhe) Hauts-de-France (Euratechnologies), Ile-de-France (Agoranov), Normandie (Normandie Incubation) Pays de la Loire (Atlanpole) et Bourgogne-Franche-Comté (DECA BFC). L'ESA BIC Nord France vise à la création et au développement de 75 nouvelles start-ups liées au spatial dans les cinq années à venir. Ces entreprises doivent utiliser des technologies spatiales ou exploiter des transferts de technologies du spatial vers d'autres secteurs.

Plus d'informations sur : www.esabincord.fr

Le prochain relevé de candidatures aura lieu le 28 mai 2025. L'appel à projet est permanent : les porteurs de projet peuvent déposer leur candidature dès à présent sur www.esabincord.fr.

Contact presse :

ESA BIC Nord France : Emmeryl JULIEN / 07 60 83 70 76

emmeryl.julien@tech-brest-iroise.fr

Press release

Tuesday, 15th April 2025

Six new start-ups join ESA BIC Nord France, the European Space Agency's incubator

The start-ups are selected according to 4 criteria: the originality of their product or service, their capacity for innovation, the use of space technologies or the transfer of technologies to a non-space sector, and the potential of the project leaders.

The candidates presented their projects to the selection committee, made up of ESA, CNES, ASTech Paris Région and Ouest BIC Technopoles, on March 18th and 19th at Agoranov in Paris.

The winning start-ups are :

- Osmos X
- TompAero
- ExoSat
- Coros Space
- MAAGM
- Gama

They will benefit for a maximum of 2 years :

- Personalized support provided by incubators...
- Dedicated funding,
- Significant technical and scientific support from CNES, as well as from research and industrial partners (Ariane Group, Ifremer, Météo-France, etc...),
- Access to the ESA BIC network, the largest network of space start-ups.

Osmos X (Bretagne)

Project leader : Matthieu Cavellier

OSMOS X is revolutionizing space logistics with its reusable, multi-mission orbital transfer vehicle (OTV), powered by a high-thrust ion engine with disruptive Isp. We offer satellite deployment and repositioning services anywhere between LEO and GEO, reducing launch costs and eliminating the need for onboard propulsion for lighter spacecrafts. Specializing in space trucking, repositioning, and contactless space debris removal, we ensure safer and more sustainable orbits. Our technology extends satellite lifespans and optimizes orbital maneuvers. With a clear roadmap from prototypes to full-scale deployment, we are advancing space mobility. OSMOS X is committed to sustainable, cost-effective space operations that meet the demands of exploration and industry. TompAero (Bretagne)

TompAero (Bretagne)

Project leader : Tommaso Passerin d'Entrèves

TompAero is developing Cargorilla, an autonomous cargo aircraft revolutionising medical, industrial and support emergency logistics. This project, led by four professionals from traditional aviation, combines expertise in aeronautical engineering, air traffic control, AI and critical systems. Its breakthrough navigation and communication system leverages low-latency satellite communications for secure flight information transmission, enabling this VTOL aircraft to aim for navigation in non-segregated airspace. Carrying 15 kg over 200 km in just over an hour, Cargorilla combines helicopter efficiency with ground vehicle costs. This French deeptech based in Lannion aims to transform urgent transportation by creating a safe, available and economically viable solution.

ExoSat (Île-de-France)

Project leaders : Guillaume Ramaré et Matthieu Terzan

ExoSat is a startup specializing in space sustainability. Based in Palaiseau, it focuses on developing innovative propulsion solutions for space operations. The company pioneers a holistic approach to space propulsion and debris management through its patented PLUME technology. PLUME stands for Laser Propulsion Using Material Ejection, enabling an efficient and sustainable propulsion system.

ExoSat's mission is to tackle the challenge of in-orbit propulsion while transforming orbital debris into a resource, reducing environmental impact, and enhancing space sustainability. The company offers comprehensive services, including orbit maintenance, collision avoidance, and end-of-life deorbiting.

ExoSat has joined ESA BIC to accelerate its technological advancements and expand its impact in the space sector. Its commitment to innovation and sustainability is reflected in its collaborations with key industry players and participation in major aerospace events. By integrating cutting-edge technologies with sustainable practices, ExoSat aims to revolutionize the future of space exploration.

Coros Space (Île-de-France)

Project leaders : Sanath Muret, Ivan Rodriguez, Safouane Benamer

Coros Space's mission is to revolutionize onboard data processing for space systems by developing solutions that combine the computing power of next-generation components with innovative mitigation techniques against the effects of space radiation.

The developed solutions will enable space systems to process their data more efficiently and more easily directly in orbit by using the latest technologies, such as task parallelization and AI algorithms.

Ultimately, the company aims to deploy a constellation of satellite servers to provide client systems with an in-orbit cloud computing service.

MAÅGM (Pays de la Loire)

Project leader : Frédéric Guattari

MAÅGM is a French deeptech start-up founded in 2024 to industrialize high-performance optical sensors for geoscience. The company has a strong expertise in fiber-optic gyroscopes and interferometric readout systems. MAÅGM's structure is designed to bridge academic excellence and industrial deployment, with active partnerships involving IPGP, CNES, ESA, SYRTE, and LMU. The company is currently contributing to the development of the optical readout of a lunar seismometer in collaboration with CNES and IPGP, and also working with CNES and LP2N on cold-atom interferometry denoising in zero-gravity applications using optical readout. In addition, MAÅGM is leading a consortium of five top-tier European institutions in a study funded by ESA to shape the roadmap for ultra-high-performance gyroscopes in space applications. MAÅGM combines internal R&D, collaborative PhD programs (CIFRE), and co-development contracts with public agencies. Its optical technologies are developed to be robust, scalable, and compatible with space qualification standards. By aligning the design of its instruments with both Earth-based and space-oriented requirements, MAÅGM positions itself at the forefront of innovation in rotational sensing.

Gama (Île-de-France)

Project leader : Andrew Nutter

Gama is a French Space Startup building sails for space - initially dragsails to deorbit spacecraft and subsequently solar sails to enable deep space access at a fraction of the current cost. Gama's flagship product Astrobrake offers a cost-effective, autonomous, and reliable way to passively deorbit spacecraft (satellites, rocket stages & parts of space stations) while being fully compliant with space regulations around the world. The team is comprised of 16 aerospace engineers and is located in Ivry-sur-Seine, just outside of Paris. After the first solar sail launch in 2023, Gama works on space missions for solar weather monitoring, NEA (Near-Earth Asteroids) mapping, and deep space exploration.

About ESA BIC Nord France

The ESA BIC Nord France (Business Incubation Centre Nord France) is one of the 32 incubators created by the ESA (European Space Agency). ESA BIC Nord France is coordinated by Ouest BIC Technopoles, which includes BICs/incubators/technopoles in the Brittany and Pays de la Loire regions. ESA BIC Nord France works in cooperation with the CNES (Centre National d'Etudes Spatiales) and ASTech Paris Région (the Paris region's aeronautics, space and defense competitiveness cluster).

ESA BIC Nord France relies on seven BICs/incubators/technopoles in the regions of Brittany (Technopôle Brest-Iroise), Grand Est (Quest for Change), Hauts-de-France (Euratechnologies), Ile-de-France (Agoranov), Normandy (Normandie Incubation) Pays de la Loire (Atlanpole) and Bourgogne-Franche-Comté (DECA BFC). The ESA BIC Nord France aims to create and develop 75 new space-related start-ups over the next five years. These companies must use space technologies or exploit technology transfers from space to other sectors.

More information on : www.esabincord.fr



BUSINESS
INCUBATION
CENTRE

Nord
France



The next call for applications will take place on May 28th of 2025. The call for projects is permanent: project leaders can submit their applications now at www.esabincord.fr.

Press contact :

ESA BIC Nord France : Emmeryl JULIEN / 07 60 83 70 76

emmeryl.julien@tech-brest-iroise.fr