



**MINISTÈRE  
DES ARMÉES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# SIAE 2025

## LE BOURGET

**EXEMPLES DE MATÉRIEL PRÉSENT SUR LE STAND  
DU MINISTÈRE DES ARMÉES**



55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

VL MICA

Système de défense sol-air adapté à un large spectre de menaces aériennes

## MISSIONS

- Protection de points sensibles sur le territoire national
- Protection d'événements particuliers
- Protection de la force terrestre en opération
- Protection de bases projetées en opération

## PRINCIPAUX ATOUTS

- Missile MICA aux performances démontrées
- Capacité tir et oubli et de contrôle du missile en vol
- Rapidité et simplicité de mise en œuvre et de rechargement

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

- Oui
- Non

*Protection des Jeux Olympiques et paralympiques de PARIS 2024 – site de Marseille*

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Couverture à 360° grâce à son système de lancement vertical
- Capacité d'engagement multicibles
- Auto-directeurs électromagnétique et infrarouge (Capacité tout temps)

## LOGOS

MBDA, AAE, DGA, MINARM



## LANGUE ANGLAISE

### NAME

VL MICA

VL MICA is an air defence system suitable for a wide spectrum of threats

### OPERATIONAL MISSIONS

- Air protection of the national territory
- Air protection for special events like Olympic games
- Air protection for ground forces deployed in operation
- Air protection for military bases in foreign countries

### MAIN ASSETS

- Based on extensively proven MICA missiles
- Fire and forget capability and missile uplink control
- Quick and easy to deploy and reload

### OPERATIONAL DEPLOYMENT

- Oui
- Non
- Air protection of Paris 2024 Olympics games

### KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS

- 360° coverage thanks to a vertical launch
- Multi-target engagement capability
- RF and IR seeker options (All weather capability)

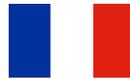
### LOGOS

MBDA, AAE, DGA, MINARM



55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM OFFICIEL

H225M CARACAL

La Direction Générale de l'Armement a livré 4 nouveaux Caracal modernisés au premier trimestre 2025 à l'Armée de l'air et de l'espace.

## MISSIONS

- Recherche et sauvetage au combat
- Sauvetage en métropole
- Transport tactique
- Opérations spéciales
- Contre-terrorisme maritime
- Evacuation sanitaire

## PRINCIPAUX ATOUTS

- Ravitaillement en vol donnant une autonomie de 10 heures
- Capacité de transporter jusqu'à 28 passagers
- Aérotransport en A400M
- Caméra optronique de dernière génération : EOS410M

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

Oui

Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?* Djibouti

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Masse maximale au décollage : 11,2 t
- Motorisation : 2 MAKILA 2A (Puissance : 2 x 1600 kW)
- Support d'armement polyvalent Strike
- 4 écrans MFD 10x8 pouces



## OFFICIAL NAME

H225M CARACAL

The Directorate General of Armament has delivered 4 new up-graded Caracal at the beginning of this year to the French Air Force.

## OPERATIONAL MISSIONS

- Combat search and rescue
- Metropolitan rescue
- Tactical transport
- Special operations
- Maritime counter-terrorism
- Medical evacuation

## MAIN ASSETS

- In-flight refueling providing an autonomy up to 10 hours
- Capacity: up to 28 PAX
- Air transport capability in A400M
- Latest generation optronic camera: EOS410M

## OPERATIONAL DEPLOYMENT

Oui

Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?* Djibouti

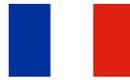
## KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Maximum takeoff weight: 11.2 t
- 2 MAKILA 2A engines (Power: 2 x 1,600 kW)
- Versatile support weapon system Strike
- 4 10x8 inch Multi-Function Displays



55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

DOC HR

Drone d'Observation Convertible Hybride Rechargeable

## MISSIONS

- Missions de surveillance maritime (en mode vol avion)
- Missions d'observation sur des cibles marines fixes ou mobiles de surface (en mode vol stationnaire)

## PRINCIPAUX ATOUTS

- Endurance accrue pour missions longue distance civiles et militaires.
- Capacité unique à basculer entre vol traditionnel et stationnaire en cours de vol

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Système de propulsion hybride-électrique avec recharge en vol.
- Drone convertible : décollage vertical ou catapulte.





## NAME

DOC HR  
Convertible Rechargeable Hybrid Observation Drone

## OPERATIONAL MISSIONS

- Maritime surveillance missions (in airplane flight mode)
- Observation missions on fixed or moving surface marine targets (in hover mode)

## MAIN ASSETS

- Increased endurance for long-distance civilian and military missions.
- Unique ability to switch between traditional flight and hover during flight.

## OPERATIONAL DEPLOYMENT

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS

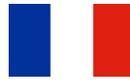
- Hybrid-electric propulsion system with in-flight recharging.
- Convertible drone: vertical takeoff or catapult launch.





55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

Space Van  
Service spatial multi-orbites

## MISSIONS

- Convoyage de satellite
- Premiers passagers : les deux satellites YODA jusqu'à leur orbite proche géostationnaire
- Expérimenter des manœuvres opérationnelles en orbite

## PRINCIPAUX ATOUTS

- Capacités multi rôles multi orbite avec l'emport de charges utiles variées (satellites, senseurs, effecteurs)
- Projet FR2030
- Approche « as a service »
- Applications civiles et militaires

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Permet de convoier 2 satellites YODA
- Lancements réguliers
- Services multi-orbite



## NAME

Space Van  
Multi-orbit space service.

## OPERATIONAL MISSIONS

- To transport satellites to its orbit.
- First passengers : the two YODA satellites to their near-geostationary orbit
- To experiment with space moving in orbit.

## MAIN ASSETS

- Multi-role, multi-orbit capabilities with the ability to carry various payloads (satellites, sensors, effectors)
- FR2030 Project
- "As a service" approach
- Civil and military applications

## OPERATIONAL DEPLOYMENT

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Transport of 2 YODA satellites
- Regular launches
- Multi-orbit services



55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM OFFICIEL

### TOUTATIS

Démonstration de capacité d'action en orbite basse avec les satellites LISA-1 et SPLINTER, simulant des scénarios de wargaming opérationnel. Démonstration d'une capacité d'action en orbite basse (LEO), à travers 2 satellites : LISA-1 et SPLINTER qui simuleront des scénarii, façon wargaming opérationnel

## MISSIONS

Actions :

- Accomplir des missions dans l'espace
- Entraînement des opérateurs militaires
- Jouer des scénarii de confrontation ou de coopération entre les 2 satellites

## PRINCIPAUX ATOUTS

- Un satellite chasseur (SPLINTER) avec haute manœuvrabilité et autonomie d'approche.
- Un satellite guetteur (LISA) avec surveillance accrue.
- Entraînement opérationnel du Commandement de l'Espace et démonstration d'action spatiale en conditions réelles. Un satellite chasseur (SPLINTER) avec capacité de manœuvre élevée, un ensemble de sous-systèmes permettant une autonomie d'approche
- Un satellite guetteur (LISA) ayant des capacités de surveillance accrues
- Entraînement opérationnel du Commandement de l'Espace
- Démonstration d'action spatiale en conditions réelles

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (120 caractères espace compris)

- 2 satellites pour jouer des scénarii d'action spatiale (surveillance et manœuvre)

## LOGOS ETATIQUES / INDUSTRIELS PAR ORDRE D'IMPORTANCE



**AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE**



### OFFICIAL NAME

TOUTATIS

Demonstration of operational wargaming scenarios with low Earth orbit capabilities using the LISA-1 and SPLINTER satellites. Demonstrator for testing operational monitoring and action modes in orbit

### OPERATIONAL MISSIONS (180 caractères espace compris)

Actions :

- To realize in-orbit missions of space action
- To upskill military users
- Play space actions scenarii for cooperation or confrontation between 2 satellites

### MAIN ASSETS (180 caractères espace compris)

- A « hunter » satellite with high movement capacity and subsystems enabling autonomous approach
- A sentinel satellite (LISA) with enhanced surveillance.
- A satellite with increased surveillance capabilities
- French Space Command Operation training
- Operational training of the French Space Command and demonstration of space action in real conditions. Demonstration of space action in real conditions
-

## OPERATIONAL DEPLOYMENT

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS (120 caractères espace compris)

- Two satellites to play action scenarii (monitoring and moving)

## LOGOS RANKED BY PRIORITY

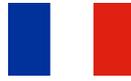


**AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE**



55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

YODA

Yeux en Orbite pour un Démonstrateur Agile

Démonstrateur de capacité d'action dans l'espace en orbite géostationnaire pour le programme ARES

## MISSIONS

Démonstration d'action spatiale en orbite

Entraînement opérationnel du Commandement de l'Espace

## PRINCIPAUX ATOUS

Agilité / manœuvrabilité des satellites

Diverses charges utiles

Réalisme des scénarios opérationnels avec deux satellites

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

Oui

Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Deux satellites pour jouer des scénarios d'action spatiale (surveillance et manœuvre)

Positionnement en orbite cimetièrre pour permettre de tester des manœuvres extrêmes





## NAME

Eyes in Orbit for an Agile Demonstrator

Demonstrator for testing operational monitoring and action modes in geostationary orbit

## OPERATIONAL MISSIONS

To realize in-orbit missions of space action

To Upskill military users

## MAIN ASSETS

Agility / maneuverability of satellites

Various payloads

Realism of operational scenarios with two satellites

## OPERATIONAL DEPLOYMENT

Oui

Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS

Two satellites in order to play space action scenarios (surveillance and maneuver)

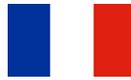
Location in graveyard orbit to allow testing of extreme maneuvers





55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

### HYP4Uses

Une nouvelle approche du renseignement image : un service d'imagerie hyper spectrale spatial

## MISSIONS

### Imagerie hyperspectrale haute résolution

### Revisite quotidienne par microsattellites

### Applications civiles et militaires

## PRINCIPAUX ATOUTS

### Solution duale

### Imageur hyperspectral propriétaire

### Adaptation en vol du point de fonctionnement de l'imageur

### Algorithmes IA pour classification chimique temps réel

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

### Oui

X Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Imageur hyperspectral compact

### Résolution spatiale de quelques mètres

### Haute fréquence d'observation



AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE



CNES  
CENTRE NATIONAL  
D'ÉTUDES SPATIALES



ORUS

SOPHIA  
ENGINEERING



## LANGUE ANGLAISE

### NAME

**HYP4Uses**

Commercial in-orbit hyperspectral imagery service

### OPERATIONAL MISSIONS

- High-resolution hyperspectral images
- Daily revisit capability via microsattellites
- From spectral insight to operational decision-making

### MAIN ASSETS

- Dual-use, ITAR-free solution
- Proprietary hyperspectral imager
- In orbit instrument working point adaptation
- AI enabling real-time chemical material classification

### OPERATIONAL DEPLOYMENT

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

### KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS (120 caractères espace compris)

Get in touch with us

[contact@orus.space](mailto:contact@orus.space)



**AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE**



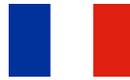
**ORUS**

**SOPHIA**  
ENGINEERING



55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

Lanceur orbital, suborbital et balistique  
Lanceur omnirôle disruptif basé sur une propulsion hybride brevetée

## MISSIONS

- Accès souverain à l'espace à coûts réduits
- Opérations à très haute altitude (THA)
- Lancement de systèmes suborbitaux
- Déploiement d'engins hypervéloces

## PRINCIPAUX ATOUTS

- Impulsion spécifique élevée
- Architecture simplifiée (30x moins de pièces qu'un moteur classique)
- Chaîne d'approvisionnement banalisée
- Production de masse à coûts réduits

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Motorisation hybride sans turbopompe,
- Ergol non-explosif et non-cryogénique,
- Technologie robuste pour opérations.



AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE





## NAME

Orbital, suborbital and ballistic launch vehicle  
Disruptive omnirole launch vehicle based on patented hybrid propulsion

## OPERATIONAL MISSIONS

- Sovereign access to space at reduced costs
- Higher Airspace Operations (HAO)
- Suborbital systems launch capability
- Hypersonic vehicle deployment

## MAIN ASSETS

- High specific impulse
- Simplified architecture (30x fewer parts than conventional engines)
- Standardized supply chain
- Cost-effective mass production

## OPERATIONAL DEPLOYMENT

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Hybrid propulsion without turbopump,
- Non-explosive and non-cryogenic propellant,  
- Robust technology for operations.



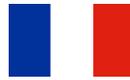
AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE





55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

KERAUNOS

Liaison de communication optique : nano-satellite et station sol

## MISSIONS

- Expérimenter une liaison optique par laser entre un nanosatellite de 10 kg et une station-sol.
- Améliorer le débit malgré les turbulences.
- Liaisons discrètes et sans licence.

## PRINCIPAUX ATOUTS

- Rapatrier des données d'observation.
- Communications satellitaires sécurisées pour applications souveraines.
- Transferts de données à très haute capacité pour futures constellations télécom.

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Un nanosatellite en orbite basse et une station sol pour réaliser à la communication optique.





## NAME

KERAUNOS

Optical communication link: nano-satellite and ground station.

## OPERATIONAL MISSIONS

- Experiment with a laser optical link between a 10 kg nanosatellite and a ground station.
- Improve the data rate despite turbulence.
- Discreet and license-free links.

## MAIN ASSETS

- Repatriate observation data.
- Secure satellite communications for sovereign applications.
- Very high-capacity data transfers for future telecom constellations.

## OPERATIONAL DEPLOYMENT

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS

A nanosatellite in low Earth orbit and a ground station for optical communication.



**AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE**



**unseenlabs** **cailabs**

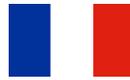
— THE BRIGHT SIGHT

SHAPING THE LIGHT



55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

Kinéis

Connectivité spatiale bas-débit quasi permanente sans infrastructure au sol

## MISSIONS

- Connectivité bi-directionnelle
- Revisite améliorée avec une latence maximale de 15 minutes
- Applications duales (prévention des feux de forêts, suivi logistique et de personnels)

## PRINCIPAUX ATOUTS

- Couverture mondiale
- Collecte de données sécurisée
- Système de géolocalisation natif
- Faible consommation d'énergie

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?  
Suivi d'actifs, geofencing, maintenance, recherche et sauvetage*

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Constellation de 25 nanosatellites
- Orbites polaires à 650km
- Antennes bidirectionnelles pour l'IoT et l'AIS



AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE





## NAME

Kinéis

Your critical data, anywhere. Smarter decisions, anytime.

## OPERATIONAL MISSIONS

- Observe on-field activities for better situational awareness
- Strengthen security through constant & reliable surveillance
- Reduce risks with immediate alerts

## MAIN ASSETS

- Global coverage
- Secured data collection
- Native location system
- Latency max 15 minutes
- Low power consumption

## OPERATIONAL DEPLOYMENT

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?  
Asset tracking, Geofencing, Maintenance, Situation Awareness, Search & Rescue.*

## KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS

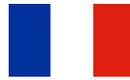
- Global coverage
- Secured data collection
- Native location system
- Latency max 15 minutes
- Low power consumption





55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

Munition Téléopérée DAMOCLES

Première munition télé-opérée qualifiée par la DGA livrée aux forces françaises.

## MISSIONS

- Agression dans la zone de contact
- Détecter, identifier et traiter une cible

## PRINCIPAUX ATOUTS

- Autonomie et maniabilité
- Capacité de détection
- Précision et létalité
- Résilience de la liaison de données, vol en environnement sans GNSS
- Qualification de la sécurité par la DGA

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

- Oui
- Non

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- > 10 km de portée
- Vitesse > 20 m/s
- 40 min d'autonomie
- Tête militaire anti-personnel et anti-véhicule



## NAME

DAMOCLES Loitering Munition

First DGA qualified loitering munition for the French Armed Forces

## OPERATIONAL MISSIONS

- Enemy aggression in the contact zone
- Target Detection, identification and engagement

## MAIN ASSETS

- Autonomy and manoeuvrability
- Detection capability
- Précision and lethality
- Resilient datalink and GNSS denied capability
- Security qualified by DGA

## OPERATIONAL DEPLOYMENT

- Yes
- No

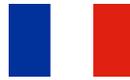
## KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS

- 10 km range
- Speed > 20 m/s
- 40 minutes flight
- Warhead : Antipersonnel and antivehicule



55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

### PARA LASER

Film à opacité contrôlé face aux lasers éblouissants

## MISSIONS

Système déployable sur aéronef,  
Protégeant l'équipage contre les illuminations laser de différentes couleurs et intensités,  
Activable automatiquement ou sur demande.

## PRINCIPAUX ATOUTS

Films adhésifs pour cockpits, passant de transparent à opaque en 150 ms par  
commande électrique.  
Transparent sans énergie, 1-3% de transmission en mode opaque.

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

Oui

Non

*Le projet est encore en phase de démonstration*

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Intégration légère sur FENNEC en mode "pare-soleil" inversé.



**AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE**



## NAME

### PARA LASER

Film with controlled opacity against dazzling lasers

## OPERATIONAL MISSIONS

Deployable system on aircraft,  
Protecting the crew from laser illuminations of various colors and intensities,  
Activatable automatically or on demand.

## MAIN ASSETS

Adhesive films for cockpits, transitioning from transparent to opaque in 150 ms via electrical command.

Transparent without energy, 1-3% transmission in opaque mode.

## OPERATIONAL DEPLOYMENT

Oui

Non

*Still in a demonstration stage*

## KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS

Light integration on FENNEC in "reversed sunshade" mode.

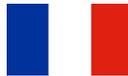


**AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE**



55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

AM Gen et Blade Checker  
Contrôle non destructif de résolution sub-micrométrique sans radioactivité

## MISSIONS

- Métrologie de l'endommagement
- Contrôle des pièces mobiles à haute valeur ajoutée
- Quantification des dommages
- Prévion du temps de maintien en opération

## PRINCIPAUX ATOUTS

- Mesure des défauts avant l'apparition des fissures
- Très haute sensibilité et résolution
- Comptage photonique et traitement statistique
- Mesure indépendante de l'opérateur

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (120 caractères espace compris)

- Spectrométrie positon industrielle.
- TEP scan non radioactif
- Pour tous matériaux.



AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE



KNDS



POSITHÔT

*The Actinactar Manufacture*



AM Gen and blade checker  
Non radioactive, non destructive testing technique with sub-micrometric resolution

#### OPERATIONAL MISSIONS

- Metrology of damage and ageing
- Nondestructive testing of high value mobile parts
- Quantification of damages and ageing mechanism
- Forecast of remaining time in operation

#### MAIN ASSETS

- Measure of damage before the appearance of cracks
- High resolution and sensitivity
- Photon counting and statistical treatment
- Measurement non operator dependant

#### OPERATIONAL DEPLOYMENT

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

## KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Industrial positron spectrometry
- Non radioactive PET scan
- For all materials



**KNDS**



**AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE**



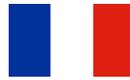
**POSITHÔT**

*The Atomium Manufacture*



55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

Spacevan™

Véhicule orbital multi-missions, multi-orbites pour services civilo-militaires

## MISSIONS

- Livraison et déploiement de satellites en orbites LEO et GEO
- Emport de charges utiles pour expérimentation et validation
- Interventions réactives et exercices en orbite

## PRINCIPAUX ATOUTS

Plateforme omnirole pour orbites basse et géostationnaire

Propulsion électrique pour une manoeuvrabilité accrue

Conception, intégration et opération made in France

## DÉPLOIEMENT OPERATIONNEL

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

Premier déploiement en novembre 2024 pour le Commandement de l'espace d'un satellite à co-opérer pour les campagnes d'entraînement à agir dans l'espace pour ses opérateurs.

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Emport de 150 à 250 kg (LEO ou GEO)

Puissance à bord : 800 W

DeltaV de 500 m/s

Poids (hors charge utile) : 200 à 350 kg



**AGENCE  
INNOVATION  
DÉFENSE**



## LANGUE ANGLAISE

### NAME

spacevan™

Multi-mission, multi-orbit orbital vehicle for civil-military services

### OPERATIONAL MISSIONS

- Delivery and deployment of satellites in LEO and GEO orbits
- Carriage of payloads for experimentation and validation
- Reactive interventions and orbital exercises

### MAIN ASSETS

- Omni-role platform for low and geostationary orbits
- Electric propulsion for enhanced maneuverability
- Design, integration, and operation made in France

### OPERATIONAL DEPLOYMENT

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

First deployment in November 2024 for French Space Command of a satellite to co-operate in training campaigns to act in space for its operators.

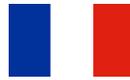
### KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS Carry capacity: 150 to 250 kg (LEO or GEO)

- Onboard power: 800 W Delta-V: 500 m/s
- Weight (excluding payload): 200 to 350 kg



55<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
PARIS AIR SHOW  
LE BOURGET  
JUNE 16-22, 2025

55<sup>e</sup> SALON INTERNATIONAL  
DE L'AÉRONAUTIQUE & DE L'ESPACE  
PARIS • LE BOURGET  
16-22, JUIN 2025



## NOM

STRATOBUS

Dirigeable autonome stratosphérique, contrôlé par satellite.

## MISSIONS

- Observation (radar, optique, Infra-Rouge, imagerie laser, hyper-spectral, ...)
- Télécommunications (5G, internet haut débit, communications laser,...)
- Renseignement
- Surveillance

## PRINCIPAUX ATOUTS

- Permanence d'un an (jour et nuit)
- Positionnement possible en tout point du globe
- Pas d'infrastructure locale, ni de pilote
- Respectueux de l'environnement

## DEPLOIEMENT OPERATIONNEL

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

Surveillance maritime ou terrestre persistante et grande élancement

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Opérationnel d'une année dans la zone intertropicale
- Charge Utile : 250 à 450 kg, 5 à 8 kW
- Certifié AESA / FAA



## NAME

### STRATOBUS

Stratospheric autonomous airship, satellite-controlled.

## OPERATIONAL MISSIONS

- Observation (radar, optical, infrared, laser imaging, hyperspectral, ...)
- Telecommunications (5G, high-speed internet, laser communications, ...)
- Intelligence  
Surveillance

## MAIN ASSETS

- One-year continuous operation (day and night)
- Positioning possible at any point on the globe
- No local infrastructure or pilot required
- Environmentally friendly

## OPERATIONAL DEPLOYMENT

- Oui
- Non

*Si oui, pour quelles opérations extérieures ?*

Maritime or terrestrial surveillance with extended persistence and range

## KEY TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Operational for one year in the intertropical zone
- Payload: 250 to 450 kg, 5 to 8 kW
- Certified AESA / FAA