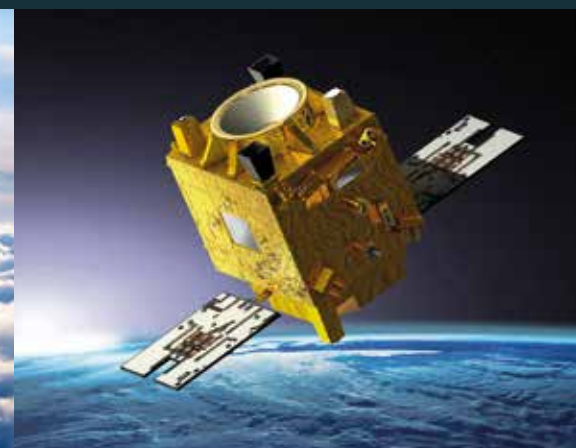




# AIRSTAR

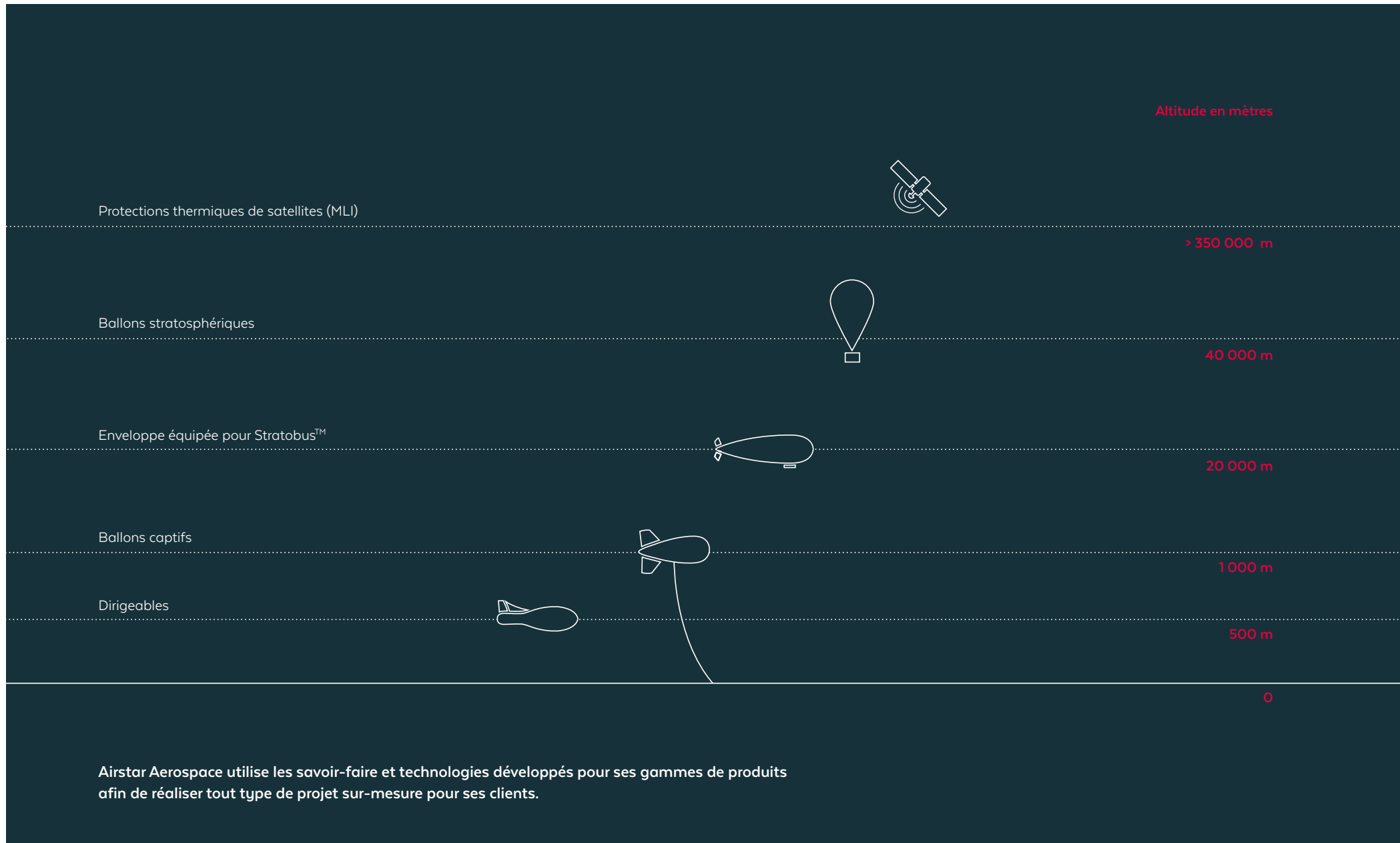
AEROSPACE



ballons captifs | ballons stratosphériques | enveloppe équipée pour Stratobus™ | dirigeables | protections thermiques de satellites

.....  
FIABLES. DURABLES. MULTIFONCTIONNELS. ADAPTABLES.

## gammes de produits airstar aerospace



## ballons captifs



Les ballons captifs Airstar répondent à une large gamme de besoins en termes de surveillance, d'observation, d'intervention et de télécommunication.

### Forces

- > Solution complémentaire aux vecteurs traditionnels
- > Persistance - utilisation longue durée 24h/24, 7J/7
- > Faible coût d'exploitation
- > Polyvalence - altitudes de vols et charges flexibles
- > Facilement déployable et transportable

### Applications - exemples

- > Surveillance de sites sensibles
- > Prévention des actes de piraterie
- > Guerre électronique
- > Sécurisation d'événements
- > Relais de télécommunication
- > Évaluation de situation et organisation des secours
- > Relevés topographiques

### Marchés - exemples

- > Sécurité intérieure
- > Défense
- > Génie civil
- > Maritime
- > Agriculture
- > Secours
- > Environnement
- > Télécommunication

## ballons stratosphériques



Les ballons stratosphériques sont utilisés par la communauté scientifique afin d'étudier l'atmosphère, ses mouvements et ses échanges chimiques.

Ils sont également exploités par les astronomes, les biologistes ou encore en support de certaines démonstrations technologiques.

Nos ballons peuvent soulever tous les poids, de quelques kilogrammes à plusieurs tonnes. Ils sont exploitables jusqu'à une altitude de 45 km. Depuis 1971, Airstar Aerospace a conçu et expérimenté avec succès des millions de m<sup>2</sup> de ballons pour les agences spatiales européennes.

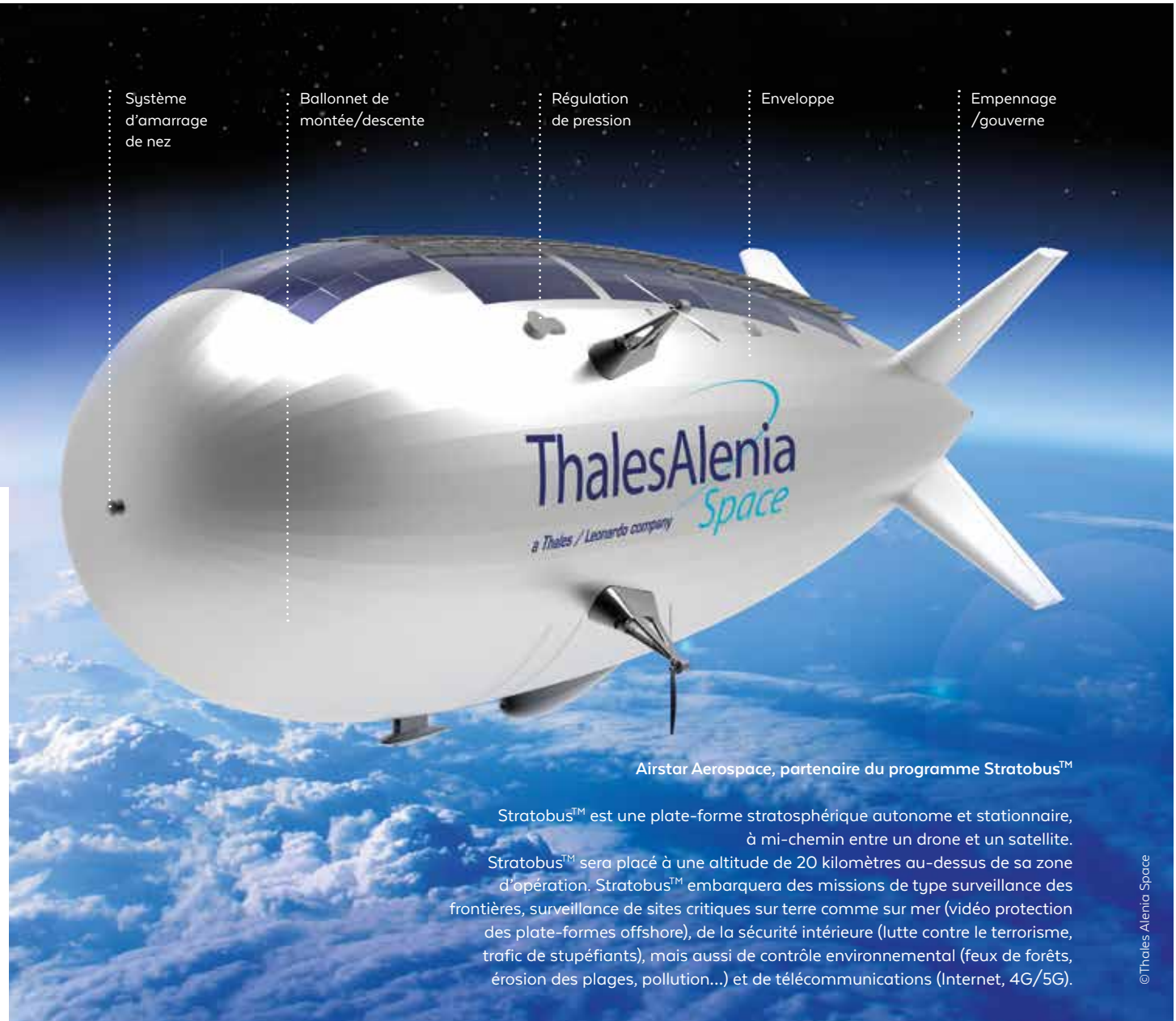
### **BPS - Ballons pressurisés stratosphériques**

Hermétiques, les BPS bénéficient d'un haut niveau d'étanchéité et de fiabilité qui autorise les vols de longue durée au-dessus des continents habités.

### **BSO - Ballons stratosphériques ouverts**

Les BSO sont utilisés pour des vols de courte durée. Ce sont des ballons à gaz (hydrogène ou hélium). Les ouvertures à leur base permettent un équilibre entre ce gaz et la pression atmosphérique.

## enveloppe équipée pour Stratobus™



### Airstar Aerospace et Stratobus™

Airstar Aerospace mettra en oeuvre pour Stratobus™ le textile le plus performant, le plus léger et le plus résistant au monde.

Airstar Aerospace fournira toute l'enveloppe équipée de Stratobus™.

L'expertise d'Airstar s'étend à l'ensemble de l'enveloppe, depuis le système d'amarrage de nez à l'empennage à l'arrière, mais également tout le système de ventilation et de contrôle de pression du ballon.

### Quel potentiel de marché ?

Le nouveau marché des HAPS (High Altitude Pseudo Satellite), évalué à 1 milliard d'euros d'ici à 2020, attend Stratobus™.

Avec un horizon d'observation à 500 km, Stratobus™ est le dirigeable parfaitement adapté à ce marché.

Airstar Aerospace, partenaire du programme Stratobus™

Stratobus™ est une plate-forme stratosphérique autonome et stationnaire, à mi-chemin entre un drone et un satellite. Stratobus™ sera placé à une altitude de 20 kilomètres au-dessus de sa zone d'opération. Stratobus™ embarquera des missions de type surveillance des frontières, surveillance de sites critiques sur terre comme sur mer (vidéo protection des plate-formes offshore), de la sécurité intérieure (lutte contre le terrorisme, trafic de stupéfiants), mais aussi de contrôle environnemental (feux de forêts, érosion des plages, pollution...) et de télécommunications (Internet, 4G/5G).

©Thales Alenia Space

## dirigeables habités ou autonomes



Depuis 20 ans, Airstar a conçu et fabriqué des dizaines de concepts aériens.

Nous avons notamment acquis une expertise dans les dirigeables électriques.

### **Airstar Aerospace, acteur majeur du projet Aerolifter**

Airstar Aerospace fait partie d'un consortium d'entreprises dont le but est de développer un nouveau moyen écologique et économique pour débarder le bois en montagne et sur des terrains accidentés : Aerolifter.

Aerolifter est un produit unique mettant en œuvre un système hybride entre un dirigeable et un ballon captif. Il s'agit en effet d'un dirigeable électrique et filoguidé, complètement innovant. Il est gonflé à l'hélium et sera capable de transporter jusqu'à près de 2 tonnes de bois.

## protections thermiques de satellites (MLI)



Nos protections thermiques de satellites sont constituées d'isolants multicouches (MLI) dont l'objectif est de protéger des radiations thermiques les pièces constituant les satellites. Fabriquées en salle blanche de classe ISO 8 sur notre site de Toulouse, c'est un travail de haute couture réalisé par des opérateurs qualifiés. Airstar Aerospace bénéficie d'un savoir-faire reconnu dans la conception et la fabrication de couvertures MLI depuis 25 ans.



Localisation stratégique à Toulouse, à proximité d'entreprises de l'écosystème aérospatial.

**MADE IN FRANCE**

Fabriqué en France



Contrôle élevé du processus de fabrication



Certification ISO 9001

Airstar Aerospace conçoit et produit des ballons captifs, des ballons stratosphériques, des dirigeables, des protections thermiques de satellites et réalise des projets sur-mesure pour ses clients.

Notre savoir-faire repose sur :

- **l'ingénierie de matériaux souples** innovants
- **l'assemblage de textiles et films** de haute technicité
- **la modélisation mécanique** des grandes déformations
- **la réalisation d'enveloppes** et structures souples équipées
- **le développement d'équipements** pour aérostats : électronique et mécatronique embarquées, câbles complexes, systèmes mécaniques d'amarrage, réception de télémessures, station de gonflage...
- **l'intégration de charges utiles** : optronique, télécom, radar...
- la réalisation et la formation aux **services d'opération et de maintenance sur ballons**.

Forte d'un demi-siècle d'expertise, Airstar Aerospace attache une importance primordiale à la sécurité et au respect de la conformité de ses systèmes avec les réglementations aériennes.

**MADE IN  
FRANCE**

Fabriqué en France



Acteur du plan transport de demain de la "Nouvelle France industrielle" (Stratobus™, Aérolifter)



Certification ISO 9001



Membre des pôles et clusters SAFE, EDEN, Aerospace Valley, Pôle Mer et TechTerra



Fournisseur des agences spatiales européennes

**parmi nos références  
aérospatiales :**

THALES  
AIRBUS  
CNES  
CNRS  
OHB  
SSC  
ZERO 2 INFINITY  
METEO FRANCE  
CEA  
DIRECTION GÉNÉRALE  
DE L'ARMEMENT (DGA)  
ZODIAC

### **Airstar Aerospace**

ZA Champ 7 Laux  
38190 Le Champ-près-Frogès - France

contact@airstar-aerospace.com  
Tel. +33 (0) 4 76 13 12 20

[www.airstar.aero](http://www.airstar.aero)

