

UTILE, RESPONSABLE ET AMBITIEUX :  
**NOS 10 PROPOSITIONS**  
POUR RENFORCER LE SPATIAL EUROPÉEN



Les acteurs de la filière industrielle française et européenne du spatial se réunissent pour défendre une vision commune de l'Espace, celle d'un secteur au service des citoyens et de leur environnement, de la connaissance et de la souveraineté.

La *SpacEarth Initiative* rassemble maîtres d'œuvre des lanceurs et des satellites, équipementiers et start-up. Elle incarne un spatial de solutions, bénéfique au plus grand nombre et maîtrisant ses impacts sur l'environnement.

Parce qu'elle rend des services essentiels aux citoyens et aux États, la filière spatiale européenne doit renforcer son excellence et son indépendance vis-à-vis des autres grandes puissances spatiales. Pour s'inscrire dans les grandes échéances de l'année 2022, les 10 propositions formulées ci-dessous esquissent notre vision et présentent nos engagements autour de quatre ambitions.

# NOS ENGAGEMENTS AUTOUR DE 4 AMBITIONS

---

RENFORCER  
UN MODÈLE EUROPÉEN  
D'UN ESPACE AU SERVICE  
DES CITOYENS ET DU CLIMAT.



---

CONTRIBUER  
DANS LA DURÉE À LA SOUVERAINETÉ  
FRANÇAISE ET EUROPÉENNE.



---

CONFORTER  
L'EXCELLENCE ET L'INDÉPENDANCE  
TECHNOLOGIQUE EUROPÉENNES.



---

DÉVELOPPER  
LES COMPÉTENCES AU SEIN  
D'UNE FILIÈRE SOLIDAIRE.



# 10 PROPOSITIONS POUR UN ESPACE DURABLE AU SERVICE DES SOCIÉTÉS

---

- 1.** Faire de l'Europe le leader mondial en matière de systèmes d'observation satellitaires du climat et des risques environnementaux. **7**
  - 2.** Faire disparaître les déserts numériques en Europe afin que chaque citoyen puisse communiquer et accéder à l'information où qu'il se trouve et quand il le souhaite. **7**
  - 3.** Accroître notre connaissance de l'Univers afin d'apporter à l'humanité des réponses sur son origine et son évolution. **8**
  - 4.** Mieux maîtriser nos impacts environnementaux pour pouvoir assurer nos missions au service de l'intérêt collectif et contribuer à un modèle durable d'utilisation de l'Espace. **8**
- 
- 5.** Permettre à l'Europe de déployer et d'exploiter ses satellites en toute sécurité. **10**
  - 6.** Garantir dans la durée notre accès à l'Espace pour ne pas être la variable d'ajustement des autres grandes puissances du spatial. **10**
- 
- 7.** Renforcer les partenariats avec l'État et les agences pour maintenir l'industrie spatiale à la pointe de la technologie. **12**
  - 8.** Encourager les innovations de rupture en favorisant les collaborations entre acteurs industriels et start-up. **12**
  - 9.** Renforcer la *supply chain* spatiale afin de préserver notre rang de leader mondial. **13**
- 
- 10.** Renforcer l'attractivité de nos métiers, soutenir les filières de formation, et encourager la diversité dans nos industries. **15**



**RENFORCER UN MODÈLE  
EUROPÉEN D'UN ESPACE  
AU SERVICE DES CITOYENS  
ET DU CLIMAT**

# 1. Faire de l'Europe le leader mondial en matière de systèmes d'observation satellitaires du climat et des risques environnementaux.

Comprendre, évaluer et démontrer l'ampleur du dérèglement climatique constitue un défi mondial, dans lequel l'industrie spatiale européenne a acquis une position d'excellence. Plus de la moitié des variables permettant de comprendre et suivre les différents paramètres physiques caractérisant le climat ne sont mesurables avec la précision, la continuité, et les échelles requises que depuis l'Espace. Par ailleurs, c'est à la même échelle que peuvent être observées et anticipées les catastrophes naturelles affectant les personnes et les territoires.

L'Europe a besoin de disposer d'un outil performant de mesure du CO<sub>2</sub> généré par l'homme, *via* la mission Copernicus CO2M qui reste à financer, afin d'entraîner l'ensemble des États vers le respect des accords internationaux concernant le carbone. La France doit contribuer à cette mission et à l'ensemble du programme Copernicus à hauteur de son statut de leader européen du spatial.

# 2. Faire disparaître les déserts numériques en Europe afin que chaque citoyen puisse communiquer et accéder à l'information où qu'il se trouve et quand il le souhaite.

À ce jour, de nombreux territoires en Europe ne bénéficient pas d'une couverture numérique à très haut débit. Cette situation inégalitaire compromet la capacité de certains d'entre eux à se développer. Les progrès spectaculaires des technologies spatiales permettent d'apporter une solution performante au problème persistant des « zones blanches » ou de congestions temporaires du trafic de données : c'est tout le sens du projet de constellation européenne de satellites de télécommunication porté par la Commission européenne visant également à préserver la sécurité des données en prônant une infrastructure européenne souveraine.

L'émergence d'une constellation européenne de télécommunication nous semble être une condition *sine qua non* de la disparition des déserts numériques, de la capacité des États européens à avoir des communications sécurisées, de la souveraineté de l'Europe et de sa pertinence comme puissance majeure du XXI<sup>e</sup> siècle.

### **3. Accroître notre connaissance de l'Univers afin d'apporter à l'humanité des réponses sur son origine et son évolution.**

Les missions spatiales habitées ou automatiques vers Mars ou la Lune, et les missions d'observation du cosmos au-delà du système solaire permettent à l'humanité d'approfondir sa connaissance de l'Univers, d'apporter des éléments de réponse sur son origine ou encore de se projeter vers des voyages dans l'Espace. Ces missions contribuent à enrichir notre savoir et nos rêves. Mais les activités spatiales que l'Homme développe dans l'Espace doivent être conçues avec le souci de mieux maîtriser nos impacts sur cet environnement.

**L'industrie propose de demeurer un acteur majeur des missions scientifiques et d'exploration de l'Univers à condition de ne pas perdre de vue son objectif : faire progresser la science dans l'Espace pour aider l'humanité sur Terre, et non contribuer à une lutte de prestige entre puissances.**

### **4. Mieux maîtriser nos impacts environnementaux pour pouvoir assurer nos missions au service de l'intérêt collectif et contribuer à un modèle durable d'utilisation de l'Espace.**

Contrôle du trafic spatial pour éviter toute collision source de débris, développement de moteurs de lanceurs plus propres et réutilisables, désorbitation systématique des satellites en fin de vie : les efforts engagés par l'industrie européenne seront poursuivis. Dans cette perspective, pour garantir un usage durable de l'Espace, l'industrie appelle à un renforcement de la réglementation internationale, dans l'esprit de la loi française sur les opérations spatiales et sur la base de règles équitables pour tous les acteurs du spatial. C'est désormais à l'échelle mondiale qu'il s'agit d'aller plus loin dans le déploiement de solutions concrètes de lutte contre la pollution de l'Espace et de préservation des orbites pour les générations futures.

**L'industrie soutient le renforcement de la réglementation internationale sur la gestion des débris, qui doit être ferme et équitable entre toutes les grandes puissances pour garantir la pérennité du spatial au service de toute l'humanité. Au plan européen, l'industrie s'engage à développer les briques technologiques qui rendront possible une gestion durable des satellites en orbite et anticipe la réglementation en développant des solutions « zéro débris ».**



**CONTRIBUER DANS LA DURÉE  
À LA SOUVERAINETÉ FRANÇAISE  
ET EUROPÉENNE**

## **5. Permettre à l'Europe de déployer et d'exploiter ses satellites en toute sécurité.**

Communications gouvernementales sécurisées, renseignement et appréciation autonome des situations, maîtrise des flux de données, suivi du climat, de la météo et des catastrophes naturelles... le spatial est un élément non négociable de notre souveraineté. Aussi, l'Europe doit non seulement maintenir sur la durée la compétitivité et l'autonomie technologique de son industrie spatiale dans un contexte de forte concurrence, mais également pouvoir déployer ses satellites en orbite et les exploiter en toute sécurité. À cette fin, elle a besoin de disposer d'une appréciation autonome de la situation spatiale.

**L'industrie soutient le développement de capacités européennes de surveillance spatiale et d'identification multi-orbites d'ici la fin de la décennie, capables d'apporter une solution souveraine en matière de connaissance de la situation spatiale pour les besoins civils et militaires.**

## **6. Garantir dans la durée notre accès à l'Espace pour ne pas être la variable d'ajustement des autres grandes puissances du spatial.**

L'Europe doit conserver les clés de son accès à l'Espace pour être indépendante, lancer en toute autonomie l'ensemble de ses missions sur toutes les orbites. Faute d'accès à l'Espace, l'Europe cesserait d'être une puissance : elle serait sous tutelle pour sa connectivité et son accès à l'information.

**L'industrie s'engage à renforcer le programme Ariane comme socle d'une autonomie stratégique européenne, et à accélérer le développement des évolutions technologiques pour anticiper les besoins du marché.**



**CONFORTER L'EXCELLENCE  
ET L'INDÉPENDANCE  
TECHNOLOGIQUE EUROPÉENNES**

## 7. Renforcer les partenariats avec l'État et les agences pour maintenir l'industrie spatiale à la pointe de la technologie.

Afin de maintenir un niveau de recherche et d'innovation très élevé, indispensable à la compétitivité et à l'accomplissement des missions essentielles, il importe de se doter de feuilles de route de Recherche et Technologie partagées. Celles-ci doivent être construites de façon concertée par les acteurs institutionnels et industriels. Les budgets français de soutien à la R&T spatiale et leur répartition ne sont aujourd'hui pas à la hauteur des enjeux, *a fortiori* face à des concurrents étrangers massivement subventionnés. Les mécanismes contractuels actuels manquent d'agilité face au

tempo rapide des avancées technologiques du secteur spatial. Le renforcement du partenariat État-industrie est indispensable dans un secteur qui constitue un enjeu régalien et qui fournit des services essentiels aux États et aux citoyens.

**L'industrie propose de concrétiser l'action du Comité de Concertation État-Industrie sur l'Espace (COSPACE), notamment sur la R&T, afin d'atteindre un modèle à l'efficacité éprouvée comme celui du Conseil pour la Recherche Aéronautique Civile.**

## 8. Encourager les innovations de rupture en favorisant les collaborations entre acteurs industriels et start-up.

Le secteur s'est élargi aux nouveaux acteurs, notamment issus du numérique, et c'est sous la forme d'une coalition entre acteurs établis et nouveaux arrivants qu'il aborde les transitions à l'œuvre, dans un souci permanent d'excellence technologique, de durabilité, de compétitivité et d'efficacité. Loin des caricatures entre *old space* et *new space*, il s'agit de défendre une approche collective, inclusive et agile.

**L'industrie s'engage à travailler avec les institutions sur une meilleure acceptation de la prise de risque, qui doit faire l'objet de traitements contractuels et normatifs adaptés.**

Elle soutiendra par ailleurs le développement des start-up et des applications à forte valeur ajoutée, notamment en :

- renforçant significativement l'action des « boosters » du COSPACE qui réunissent acteurs du numérique et du spatial et leurs utilisateurs sur l'ensemble des territoires français ;
- mettant des moyens industriels et d'essais à leur disposition chaque fois que cela sera pertinent ;
- soutenant et encourageant les initiatives publiques et privées de financement des projets innovants portés par des start-up. Notamment, l'émergence de plateformes privées structurées autour de projets de services est un outil essentiel qui doit être développé.

## 9. Renforcer la *supply chain* spatiale afin de préserver notre rang de leader mondial.

Sur un marché mondial fortement concurrentiel, la réussite de la filière européenne ne peut être que collective. Dans le respect des règles et des bonnes pratiques de la concurrence entre acteurs européens, il est indispensable de renforcer la *supply chain*. Condition *sine qua non* du succès des programmes européens, les équipementiers et composants sont un maillon indispensable de la filière. Ces acteurs ont également accès à des marchés non-européens, traditionnels (ex. marchés institutionnels étrangers) comme émergents (nouveaux maîtres d'œuvre sur le segment notamment des petits satellites), qui ne sont pas toujours accessibles aux maîtres d'œuvre. La filière et l'État

doivent donc aider la *supply chain* tout à la fois à conquérir les marchés d'exportation et à renforcer sa compétitivité propre au service de ses clients européens. De premiers travaux ont d'ores-et-déjà été initiés par le COSPACE sur la déclinaison concrète de cette ambition.

**L'industrie propose la mise en place d'instruments budgétaires qui permettront l'optimisation industrielle de la *supply chain*, l'investissement dans ses moyens de développement et de production et le soutien à sa R&T, et s'engage à renforcer sa démarche de partage des informations sur les marchés et de co-construction de l'avenir.**



**DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES  
AU SEIN D'UNE FILIÈRE SOLIDAIRE**

## 10. Renforcer l'attractivité de nos métiers, soutenir les filières de formation, et encourager la diversité dans nos industries.

Génératrice d'emplois durablement ancrés dans nos territoires, la filière spatiale s'appuie sur une offre scolaire, universitaire et de formation continue d'excellence. Elle entend soutenir cette offre d'enseignement, notamment dans les domaines les plus en tension. En lien avec une vision inclusive et bénéfique à tous les acteurs du spatial et aux citoyens, la filière doit également se féminiser et diversifier les profils qui la constituent.

Forte de métiers qui font rêver, l'industrie spatiale peut également jouer un rôle dans la revalorisation des études scientifiques et techniques, qui est un enjeu majeur pour permettre aux futures générations, en France et en Europe, de participer au développement de notre indépendance technologique et économique.

Les grands groupes, les ETI/PME et les start-up ont tous un rôle essentiel à jouer pour ancrer durablement l'emploi

en France, en proposant des cultures de travail et des projets différents. Les start-up notamment peuvent attirer les jeunes Français vers le secteur spatial, et ainsi contribuer à l'essor de ces compétences dans notre pays en conservant les jeunes talents.

**L'industrie spatiale s'engage à proposer et mettre en place des instruments novateurs de soutien à l'enseignement (mentoring, temps d'experts consacré à l'enseignement, etc.), et à une mobilisation concertée des entreprises pour féminiser et diversifier les talents de demain.**

**Enfin, l'industrie communiquera largement sur les réalisations et les applications du spatial, afin de retrouver une dynamique d'attractivité auprès des jeunes, et de stimuler les vocations d'ingénieurs, de compagnons, de chercheurs... qui souhaitent apporter leur contribution aux transitions majeures du 21<sup>e</sup> siècle.**

# SPACEARTH

INITIATIVE

La vie sur Terre passe par l'Espace

**AIRBUS**



SPACEABLE

