

A photograph of an Ariane 5 rocket being launched from the Guiana Space Centre. The rocket is ascending vertically, surrounded by a massive plume of white smoke and fire. Several tall, lattice-structured service towers are visible around the launch pad. The sky is a mix of blue and grey clouds. In the bottom right corner of the image, there is a circular logo with 'EH' in yellow and 'T' in blue.

**EUROPEAN
HORIZONS
TOULOUSE**

**LA POLITIQUE SPATIALE EUROPÉENNE :
CATALYSEUR D'UNE INDUSTRIE
D'EXCELLENCE**

**RÉDACTION & TRADUCTION :
*Rémi Huchet***



Souvent présenté comme un simple objet de fantasmes, l'espace constitue l'un des plus importants défis technologiques, économiques et géopolitiques de notre Histoire.

Aujourd'hui essentiel au développement des grandes puissances, l'Europe en a fait son cheval de bataille, au point de se positionner comme l'un des leaders mondiaux du secteur astronautique.

Si son rôle d'acteur essentiel sur la scène internationale n'est plus à démontrer, l'émergence de nouvelles puissances – qu'elles soient d'origine institutionnelle ou privée – bousculent les règles établies.

4 octobre 1957 : Pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, un engin créé par l'homme est mis en orbite autour de notre planète. Un exploit soviétique suivis à peine 4 ans plus tard par le premier vol dans l'espace d'un homme : Youri Gagarine.

En pleine guerre froide, ces événements bousculent la géopolitique mondiale. John Fitzgerald Kennedy, alors président des États-Unis, prononcera l'année suivante un discours historique, affirmant qu'un américain posera, avant la fin de la décennie, le pied sur la Lune. L'ère spatiale est née.

La « course à l'espace » qui a suivi a permis à chaque nation de réaliser de véritables démonstrations d'autonomie vis-à-vis de systèmes stratégiques. L'espace est alors devenu un nouveau terrain d'affrontement à la fois politique, technologique et diplomatique. À terme, c'est plus de 70 nations à travers le monde qui ont investis dans la recherche aérospatiale, suivis par de nombreux industriels privés.

Véritable vecteur d'organisation industrielle dans le secteur des hautes technologies, l'espace a suscité de grandes ambitions, et le territoire européen n'y fait pas exception.

AUX ORIGINES : UNE POLITIQUE UNIQUE AU MONDE FONDÉE SUR UNE DIVERSITÉ D'ACTEURS

Ce sont les États européens qui, par des initiatives d'indépendance nationale, furent les premiers à développer une activité spatiale en Europe. La France fut le premier d'entre eux, et la troisième nation au monde, après les États-Unis et l'URSS, à pouvoir accéder de manière autonome à l'espace.

Mais le financement comme les objectifs restaient cependant modestes, et la tentative de création d'organisations spatiales européennes fut un échec. C'est donc par l'accord de onze États européens qu'est créée, le 31 mai 1975 à Paris, l'Agence Spatiale Européenne : première institution à véritablement incarner « l'Europe de l'espace ».

Dès sa création, L'ESA (de son acronyme anglais European Space Agency), est destinée à permettre au continent européen de figurer parmi les plus grandes puissances spatiales. Considérée comme le véritable artisan de l'Europe de l'espace, l'ESA a, pendant près de 40 ans, coordonné la politique spatiale européenne jusqu'à devenir, par son budget, la 3e agence spatiale dans le monde. Cela, en marge du cadre communautaire.

Ce n'est qu'en novembre 2003 que sont posées les premières bases d'une coopération entre l'Agence Spatiale Européenne et l'Union européenne (UE) suite à la signature d'un accord-cadre CE-ESA entre les deux institutions.

Cet accord, renforcé par le traité de Lisbonne (2009), envisage la mise en place d'une politique spatiale européenne « globale et cohérente » venant, notamment, en soutien aux actions de l'UE. L'Union devient un acteur à part entière du programme spatial européen, marquant une étape politique majeure. À cet instant précis, ledit programme s'octroie une dimension supplémentaire en se plaçant comme un moyen et non plus comme une fin en soi. Un moyen in fine de soutenir l'Europe politique sur la scène internationale.

Si l'ESA et la Commission européenne établissent désormais ensemble une politique spatiale, l'Agence demeure le seul et unique « maître d'œuvre », et doit désormais être perçue comme l'agence d'exécution de l'UE. Mais il ne faut pas s'y tromper, en tant que simple agence intergouvernementale, l'ESA n'est, pour l'instant, aucunement reconnue comme « l'agence spatiale de l'Union européenne ».



CREDIT PHOTO :
Logo officiel de
l'Agence Spatiale
Européenne

European Space Agency Agence spatiale européenne

L'objectif étant d'éviter que l'Union ne crée sa propre agence pour le développement de ses propres programmes à l'avenir. Les deux institutions devaient donc nécessairement se placer sur un terrain de complémentarité et de coopération plutôt que de concurrence. Ensemble, elles forment, avec leurs États-membres respectifs : le triangle spatial européen.

C'est sur la base de cette triade que l'Europe du spatial fut élaborée. Le défi qui se présentait, colossal, consistait à coordonner en un seul programme et à l'échelle d'un continent, l'excellence industrielle de chacun des États-membres. Tandis que les puissances spatiales étrangères peuvent se concentrer sur l'élaboration d'un programme spatial unique, l'Europe doit relever l'exploit d'unifier une multitude d'acteurs, variés et diversifiés dans leurs économies comme dans leurs politiques. L'ESA se présente ainsi comme un point d'appui pour les États-membres, facilitant la mise en place d'un programme spatial européen coordonnant les rôles respectifs de chacun.

Si « L'Europe de l'espace » peut ainsi être envisagée comme une quintessence de « génies étatiques », les disparités entre les États-membres qui ne peuvent, chacun, disposer de la même excellence scientifique, se présente comme un élément de complexité supplémentaire. En effet, sur l'ensemble des nations européennes, 2 pays seulement disposent aujourd'hui d'un accès autonome à l'espace, c'est-à-dire susceptibles de mettre sur orbite un satellite par ses propres moyens : la France (1965) et le Royaume-Unis (1971).

Cette disparité de compétences justifie la mise en place d'une politique de « retour », encourageant les nations les moins développées à dynamiser leur activité spatiale nationale, profitant ainsi de l'Europe et de ses grandes puissances comme d'un « tremplin technologique ».

L'état de la technique ayant évolué, la réussite des programmes spatiaux est désormais possible avec des instruments de taille réduite et à moindre coût, alors adaptés aux puissances émergentes. L'Europe participe alors, en tant que pôle d'attractivité unique au monde, à cette « démocratisation » internationale de l'accès à l'espace.

DES PROGRAMMES AMBITIEUX PORTANT AU PINACLE L'INDUSTRIE EUROPÉENNE

D'expérience, la présence de l'Homme dans l'espace n'a jamais été qu'une question d'ordre diplomatique. La conquête de la Lune dans les années 60' et la mise en place des programmes américains et soviétiques ne furent qu'une conséquence des conflits engagés pendant la guerre froide. Au point que les premiers programmes spatiaux ayant vu le jour furent, pour la quasi-totalité d'entre eux, sous contrôle militaire.

Le programme spatial européen a, quant à lui et dès ses origines, présenté une portée beaucoup plus fonctionnelle et universelle. En atteste la convention de l'ESA, précisant la nature « exclusivement pacifique » du programme spatial qu'elle doit développer dans l'intérêt seul des citoyens européens. La politique européenne n'est donc pas une doctrine de puissance, mais de service rendu aux peuples.

“

La capacité autonome d'accès à l'espace est la marque d'une puissance industrielle et technologique. Mais je crois que quarante ans après nous avons dépassé la logique héritée de la Guerre froide. Le maintien d'un effort budgétaire et industriel aussi considérable ne peut se justifier des décennies durant par le seul souci de prestige ou de démonstration de force.

Mais si l'effort continue et doit continuer, c'est que l'espace est aussi devenu essentiel à la science et à la vie sur Terre. Et la marque distinctive de l'Europe dans l'espace est précisément d'avoir construit son outil spatial autour de son utilité pour l'homme et de ses retombées concrètes. ”

**DISCOURS DU PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE, M. NICOLAS SARKOZY,
À KOUROU LE 11 FÉVRIER 2008.**

Paradoxalement, l'espace est devenu, aux yeux de l'Europe, un enjeu terrestre, et doit pouvoir contribuer à l'élaboration d'une économie fondée sur la connaissance et l'innovation. Ses ressources recèlent la possibilité de répondre à de nombreux défis impérieux, allant de la lutte contre le réchauffement climatique et la protection de notre planète, jusqu'à la problématique nouvelle des télécommunications. L'Europe, dans ces domaines, en est devenu un leader mondial.

Depuis sa mise en place, la politique spatiale européenne s'incarne dans deux programmes phares qui démontrent l'excellence technologique de son industrie : le système de navigation par satellite le plus performant sur terre - « Galileo » - et un programme d'observation de la Terre unique au monde - « Copernicus » -.

Le programme Galileo, lancé en mai 2003, est le premier projet spatial financé par l'Union européenne en collaboration avec l'ESA. L'objectif est simple : devenir le système de géolocalisation le plus précis au monde, devant le GPS américain, le Glonass russe et le Beidou chinois. Le but est atteint par le déploiement de ses services en 2016, démontrant une précision d'un demi-mètre contre une dizaine de mètres pour le GPS (Global Positioning System).

Sa précision est aujourd'hui telle que de nombreux pays non européens demandent à bénéficier de ses services.

Galileo est également le premier système mondial de navigation par satellite conçu à des fins exclusivement civiles. L'enjeu étant de garantir l'indépendance de l'Union européenne dans un domaine stratégique face au monopole du GPS américain, alors sous contrôle militaire.

Les États-Unis s'étaient ainsi opposés au projet dans un premier temps, de peur que certaines nations (comme la Russie ou la Chine) puissent l'utiliser ; mais également pour empêcher l'autonomie de l'Europe dans le domaine de la géolocalisation et ainsi maintenir la suprématie américaine. Ils accepteront finalement le projet, et y participeront même, permettant aux deux systèmes (Galileo et GPS) d'être interopérables.

Copernicus, quant à lui, est le nom du « programme européen de surveillance de la Terre », auparavant nommé GMES (Global Monitoring for Environment and Security). Issue d'une initiative conjointe de l'ESA et de l'Agence européenne pour l'environnement (appartenant à l'UE), le programme est destiné à équiper l'Europe d'un service d'informations basé sur l'observation de la Terre par satellite. Ces données, croisées avec celles provenant d'instruments sur site, permettent d'obtenir une vision complète de l'état de notre planète en couvrant les six domaines suivants : la surveillance de l'atmosphère ; du milieu marin ; des terres ; du changement climatique ; la gestion des urgences et les services liés à la sécurité.



CREDIT PHOTOS

<+ Logo officiel GALILEO

Logo officiel COPERNICUS +>



Depuis son lancement en 2014, Copernicus est devenu « le plus grand fournisseur de données spatiales au monde ». Ses ressources peuvent notamment être utilisées par le truchement d'une Charte « espace et catastrophes majeurs », créée en 1999 par l'ESA et le CNES, engageant 17 agences spatiales dans le monde. Cette Charte permet, en cas de catastrophe naturelle ou industrielle, l'activation d'urgence d'un « système unifié et coordonné d'acquisition d'images cartographiques ». Elle a ainsi permis, lors du séisme ayant frappé Haïti en janvier 2010, d'obtenir une cartographie de l'impact des secousses moins de deux jours après son apparition, démontrant l'intérêt des données spatiales dans la gestion des catastrophes. En une année, la charte fut activée à 324 reprises, et est aujourd'hui accessible par plus de 70 pays à travers le globe.

Les informations satellitaires se révèlent également être un outil nécessaire à la lutte contre le réchauffement climatique. D'après le CNES (Centre National d'Études Spatiales français) : « Sur les 50 variables essentielles du climat, 26 sont en effet observables uniquement depuis l'espace ». L'un des satellites Sentinel du programme a ainsi pu enregistrer la diminution de la pollution atmosphérique due à la récente pandémie du Covid-19 en Europe et en Chine, attestant une fois de plus de son efficacité.

Ces programmes, rendus possibles grâce à une mobilisation sans précédent, furent de véritables vecteurs d'organisation et de stimulation industrielle en Europe, faisant intervenir plus de 550 entreprises européennes. En ouvrant au continent le nouveau marché des satellites et des télécommunications, certains industriels privés européens se présentent désormais comme les leaders mondiaux de leur secteur (Thales Alenia Space ; SES ; Eutelsat ; Airbus).

Un succès que l'on doit tout autant au célèbre lanceur Ariane, développé conjointement par les agences spatiales française et européenne. Depuis son lancement dans le milieu des années 80', ArianeSpace, la firme en charge du projet, s'impose comme le premier transporteur spatial commercial dans le monde. En effectuant avec succès son 100e vol en 2018, la fusée Ariane 5 demeure la plus fiable au monde avec 96,5% de taux de réussite de ses lancements.

La politique spatiale européenne, exécutée à travers l'ESA, est aujourd'hui considérée comme un succès mondial. Et, si la présence d'acteurs multiples aurait pu constituer un risque évident de « confusion dans les objectifs et de dispersion dans les moyens », cette caractéristique fut une force pour l'Europe qui en a fait sa marque distinctive. Son industrie spatiale, alors unique au monde, constitue la garantie d'une politique indépendante assurant au continent une « force de proposition » considérable.

UNE POLITIQUE SPATIALE CEPENDANT CONCURRENCÉE

Si l'Europe se révèle être un partenaire de premier choix dans le secteur spatial, son industrie commence peu à peu à perdre du terrain face aux puissances concurrentes, pour la plupart émergentes.

Les chiffres parlent d'eux-mêmes : sur 114 lancements effectués dans le monde en 2018, les deux tiers ont été effectués par les États-Unis (39) et la Chine (34), contre seulement 11 pour l'Europe. Les États-Unis, à eux seuls, représentent 60% des budgets publics mondiaux consacrés à l'espace ; les deux tiers des satellites militaires ; et sont à l'origine de 42% des satellites en orbite autour de notre planète (contre 8% pour l'Europe).

50.000.000.000 d'euros : c'est l'investissement annuel estimé des États-Unis dans le spatial en y incluant les dépenses pour la défense satellitaire. Même l'ESA, 3e agence spatiale au monde par son financement, n'a obtenu « que » 14,4 milliards d'euros de financement pour la période 2020-2022, un chiffre pourtant record dans l'histoire du spatial européen. Le CNES quant à lui, première agence spatiale nationale européenne et 4e au monde, dispose d'un budget annuel de 2,4 milliards d'euros, soit l'équivalent de la seule fluctuation annuelle du budget de la NASA. À titre de simple comparaison, le budget « climatisation » du Pentagon est estimé à 20 milliards de dollars annuel. L'hégémonie américaine est totale tandis que le financement institutionnel européen manque cruellement.

Aux côtés des États-Unis, des nations émergentes démontrent leurs motivations par l'accroissement constant de leurs budgets et la mise en place de programmes ambitieux. Sans oublier les industriels privés. Comment ne pas nommer l'entreprise américaine SpaceX, dont le fondateur, Elon Musk, a réussi l'exploit de mettre au point des lanceurs réutilisables (2015). Une technologie révolutionnant littéralement le marché des lanceurs, portant un coup à l'ensemble de l'industrie spatiale internationale, et notamment au programme européen Ariane dont le coût de fabrication est estimé 25% supérieur à celui des Falcon (lanceurs de SpaceX).

En conséquence, le secteur spatial européen enregistre en 2018 et pour la première fois en quinze années une baisse de son chiffre d'affaires de 20%. L'Europe souffre à présent face à une concurrence qui a su s'adapter à une demande toujours plus forte, notamment celle des GAFAM qui pénètrent un secteur jusque-là réservé aux acteurs étatiques et institutionnels.

Ces puissances du numérique souhaitent développer des constellations de satellite à des fins commerciales, bousculant alors le jeu des institutions.

En réponse à cette situation intenable, le développement par l'ESA du nouveau lanceur Ariane 6, destiné à relancer le spatial européen, doit disposer d'un temps de production réduit et des coûts estimés 40 à 50% inférieurs à ceux d'Ariane 5. Son premier vol doit se tenir courant 2020.

L'Europe devra également mener bataille par sa communication. De manière symptomatique, l'ensemble de la politique européenne souffre d'un manque d'incarnation et de portée. L'Union européenne peine à convaincre ses citoyens comme les acteurs publics, et sa politique spatiale n'y fait pas exception.

Tandis que les grandes puissances du spatial n'hésitent pas à communiquer sur chacun de leurs succès stratégiques afin d'asseoir leur influence, les citoyens européens n'ont, pour la plupart, pas connaissance des réussites technologiques de l'Europe. Ils ignorent tout autant que la quasi-totalité des systèmes de navigation qu'ils utilisent sont équipés de Galileo, et l'idée même d'un « programme spatiale européen coordonné » leur est probablement inconnue.

Si les technologies spatiales sont devenues absolument nécessaires au maintien d'une économie forte et durable, il est clair que « l'espace » en lui-même ne suscite plus la même passion en Europe que par le passé. Le vieux continent devra, tel un pari sur l'avenir, assurer à son industrie un soutien essentiel, à la fois financier et institutionnel, s'il souhaite rester dans la « course à l'espace ».

Photo de couverture : Décollage d'Ariane 5 depuis la base spatiale du CNES en Guyane Française, le 5 juillet 2012- Source : CNES

Photo bandeau deuxième page : Centre Spatial Européen Guyanais de Kourou.
CREDITS : Site internet du comité de tourisme de Guyane

RÉFÉRENCES

IMAGES

- European Space Agency. The ESA logo. [image] Disponible à : <https://www.esa.int/esalogo/Wikipédia>.
- Logo du projet Galileo. [image] Disponible à : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Galileo_\(système_de_positionnement\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Galileo_(système_de_positionnement))
- European Environment Agency. Copernicus logo. [image] Disponible à : https://www.eea.europa.eu/about-us/who/copernicus-1/copernicus-logo/image_view_fullscreen

DOCUMENTATIONS

- Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (2011). Politique spatiale européenne. Disponible à : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid56088/politique-spatiale-europeenne.html>
- Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques. (2012). Rapport : Les enjeux et les perspectives de la politique spatiale européenne. [En ligne] Sénat. Disponible à : <https://www.senat.fr/rap/r12-114/r12-114.html>
- Commission des affaires européennes. (2019). Proposition de résolution sur la politique spatiale de l'Union européenne : Politique spatiale 2021-2027 : l'europe sur le pas de tir ? [En ligne] Sénat. Disponible à : <https://www.senat.fr/rap/r18-636/r18-6360.html>
- Wikipédia. Auteur inconnu. Agence spatiale européenne. Disponible à : https://fr.wikipedia.org/wiki/Agence_spatiale_europeenne
- Bauer, A. (2019). Carton plein pour le programme spatial européen. [En ligne] Les Echos. Disponible à : <https://www.lesechos.fr/industrie-services/air-defense/carton-plein-pour-le-programme-spatial-europeen-1152220>
- Représentation permanente de la France auprès de l'Union européenne. (2019). Politique spatiale. [En ligne] Ministère de l'Europe et des affaires étrangères. Disponible à : <https://ue.delegfrance.org/politique-spatiale>
- Pasco, X. (2014). Chronique radio : Espace. La hiérarchie des puissances spatiales. [En ligne] France culture. Disponible à : <https://www.franceculture.fr/emissions/les-enjeux-internationaux/espace-la-hierarchie-des-puissances-spatiales>
- Wikipédia. Auteur inconnu. Galileo (système de positionnement). Disponible à : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Galileo_\(système_de_positionnement\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Galileo_(système_de_positionnement))
- Opam, K. (2018). Air Conditioning the Military Costs More Than NASA's Entire Budget. [En ligne] Gizmodo. Disponible à : <https://gizmodo.com/air-conditioning-the-military-costs-more-than-nasas-ent-5813257>