

L'Europe de La Défense, mythe ou réalité

?

La coopération industrielle spatiale

Mois de l'Europe



**LES JEUNES
IHEDN**

La 3e voie de la coopération industrielle spatiale européenne

Du 6 au 10 novembre 2023 s'est tenu le Sommet de Séville, véritable tentative de sauvetage de l'architecture spatiale pré-New Space. En effet, depuis le 5 juillet 2023, l'Union européenne est privée de ses capacités de lancement et les retards s'accroissent sur la nouvelle Ariane 6. Tout cela, combiné à l'arrêt d'approvisionnement des Soyouz depuis la guerre en Ukraine, plonge la communauté dans une tempête spatiale sans précédent. Cette crise en cache surtout une autre, plus profonde et déstabilisatrice, celle de l'avenir du modèle spatial européen. Doublée par les mastodontes chinois et américains dans l'espace, l'Europe est tentée par plus de libéralisme via la transformation totale de son système. Mais certains acteurs veulent, au contraire, conserver un modèle historique de coopération, dont Ariane 5 fut le parangon. Par définition, la coopération spatiale renvoie à la mise en œuvre d'un projet piloté par une agence, au travers d'une mise en commun des ressources étatiques, qu'elles soient financières ou humaines. Entre ces deux voies, les pays-membres semblent, comme à leur habitude, vouloir trouver un chemin alternatif.

Ariane 6, le baroud d'honneur

Le retard de la nouvelle fusée Ariane 6 est le fruit de difficultés doubles. Tout d'abord, le lanceur a subi, depuis sa mise en place le 2 décembre 2014, des retards technico-industriels importants qui ont forcé à déplacer sa date de mise en service, initialement prévue en 2020, à l'été 2024. S'ajoute à cela l'échec du vol de *Vega-C* (fusée développée par *Arianespace*). Aux difficultés structurelles, viennent s'ajouter depuis deux ans et demi, des tensions politiques entre Paris et Berlin, ces derniers souhaitant mettre fin au leadership français d'Ariane Group en proposant leur propre gamme de lanceurs concurrentiels. Séville a permis d'offrir un compromis salvateur pour le programme : en échange de l'ouverture à la concurrence, les pays décident de mettre en commun dès 2026 plus de 340 millions d'euros d'aides (dont 55% financés par la France) pour Ariane 6 (du 26ème au 42ème vol). Les États se sont engagés à verser 21 millions d'euros d'aide à *Vega-C* et au moins trois lancements par an. En plus de cela, *Arianespace* cède la commercialisation à son maître d'œuvre italien *Avio* qui récupère sa commercialisation à la place d'*Arianespace*. La coopération actuelle a flanché mais n'a pas fait naufrage, au prix d'une ouverture de la concurrence pour les lanceurs. Le Sommet a donc acté le retour des ambitions nationales, en tentant de satisfaire des demandes étatiques aux dépens d'une vision européenne globale et unifiée.

Quel futur écosystème pour les lanceurs ?

Séville inaugure l'entrée des lanceurs Européens dans le *New Space*. Ce concept aux contours flous peut se définir par un ensemble de nouvelles technologies liées à l'exploration spatiale, aux applications spatiales et aux services spatiaux avec des caractéristiques comme : la part grandissante du secteur privé, la baisse révolutionnaire des coûts, l'accès facilité aux technologies spatiales (miniaturisation) et un nouveau *business model* fondé sur l'exploitation totale de l'espace. Autrement dit, la concurrence est la règle et la coopération devient l'exception. Cela traduit donc une volonté de la *European Spatial Agency* (ESA) de mettre fin aux monopoles et aux partenariats institutionnels systématiques. La compétition va devenir féroce. Actuellement, plus de 200 projets de micro et mini-lanceurs proposés par des jeunes-pousses sont recensés en Europe. Parmi elles, les entreprises allemandes *Isar Aerospace* et *Rocket Factory Augsburg* et les entreprises françaises *Dark*, *Latitude*, *Opus Aerospace* ou *Maia* (filiale d'*Ariane Group*) occupent le haut du panier. Nous pouvons ainsi constater une atomisation du marché des lanceurs portée par des lanceurs ultralégers censés desservir majoritairement l'orbite basse.

Explorer, observer et habiter l'espace : une coopération en demi-teinte

L'ESA a permis à l'Europe de prendre une place de premier plan en astrophysique et dans l'exploration spatiale, sans connaître de véritables échecs. Malgré des budgets bien moindres que ceux de la NASA, l'agence européenne a réussi à placer sa communauté scientifique au même niveau que celle des États-Unis. Cependant, dans le domaine de l'espace habité, l'Europe a des ambitions limitées. Les vols habités sont gérés par l'ESA et, dès octobre 2023, l'agence a signé un accord avec *Axiom Space* pour le transport des astronautes européens vers l'*International Space Station*. Pour ce faire, l'entreprise a choisi d'utiliser des capsules Dragon de *SpaceX*. Face à ce renoncement, l'ESA a amorcé son programme COTS (75 millions d'euros) permettant de développer une capsule cargo LEO capable de revenir sur terre et acheminant principalement des marchandises et du matériel d'ici à 2028. En perspective, le véhicule de service « pourrait ensuite évoluer vers un véhicule d'équipage et desservir d'autres destinations au-delà de l'orbite terrestre basse, si les États membres en décident ainsi » d'après, le directeur de l'Agence, Josef Aschbacher. En approuvant cette proposition, l'Europe pourrait ainsi se rendre directement sur la *Lunar Gateway* et, *in fine*, sur la Lune. L'initiative privée est pilotée, notamment par *The Exploration Company* (Nyx), une start-up franco-allemande, l'allemande *Rocket Factory Augsburg* (Argo) ou le français *Ariane Group* (Susie). Ce concours préfigure la nouvelle approche qu'entend adopter l'ESA, sur le modèle de la NASA, en achetant des services de lancement à des industriels plutôt qu'en développant elle-même des programmes. Là aussi, le domaine a choisi de prendre le virage de la concurrence. Dans cette vision, la co-entreprise italo-française *Thales Alenia Space* a remporté l'offre de l'ESA sous tutelle du programme Artemis afin de réaliser les modules ESPRIT et I-HAB de la future station spatiale lunaire LOP-G (*Lunar Orbital Platform Gateway*) et offre la possibilité à l'Europe d'envoyer des astronautes en orbite sélénocentrique.

L'exception inter-gouvernementale de l'exploration spatiale

L'ESA, organe extérieur à l'Union Européenne et à vocation inter-gouvernementale, a porté les projets de coopération industrielle européenne les plus aboutis et les plus réputés. L'Agence a en effet permis la réalisation de programmes d'observations de la Terre (satellites radars ERS-1 en 1981 lancé en 1991 et ERS-2 en 1984 lancé en 1995). Puis le très ambitieux ENVISAT décidé en 1992 et lancé en 2002 qui fournit jusqu'en 2012 des données radars améliorées sur la chimie de l'atmosphère. En 1995, l'ESA fabrique le module Columbus de l'ISS (2005) et le Véhicule automatique de transfert (VAT). De même, l'agence spatiale européenne est à l'origine d'un « *grand jour pour le monde entier* » selon Jean-Jacques Dordain, ancien directeur de l'ESA, lorsque, le 12 novembre 2014, l'atterrisseur *Philae* parvient à se poser sur la comète *67P/Churyumov-Gerasimenko* surnommé « *Tchouri* ». Lancée en 1993, la mission permet de montrer au monde entier l'excellence de la coordination et de la coopération européenne. Et les projets ne s'arrêteront pas, l'ESA a été le partenaire principal de la NASA lors du lancement du robot Persévérance. D'ailleurs, le *Space Symposium* de Colorado Spring a été l'occasion pour l'ESA de relancer sa participation au programme *ExoMars*.

Une coopération fertile entre l'ESA et l'Union Européenne

Lancée au début des années 2000, la coopération entre les deux institutions a abouti à deux projets coopératifs d'envergure : *GALILEO* et *COPERNICUS*.

Après l'appel de Baveno en 1998, post-Protocole de Kyoto (1997), l'Europe cherchait un instrument de contrôle afin de réduire ses émissions de gaz à effet de serre. Après avoir voté un budget de 8 milliards d'euros cogéré par l'ESA et l'Union européenne, le projet *COPERNICUS* était né. En 2023, près de 8 satellites « Sentinelles », observent la terre et les fluctuations de sa biosphère. Ce projet a été mené en collaboration entre l'ESA, qui gère la partie technique et l'UE qui s'occupe de la partie financement et exploitation. Dans le domaine des télécommunications, l'ESA et l'Union européenne ont collaboré afin de mettre en place *GALILEO*, le système de positionnement par satellite européen. Dès sa création, le budget est financé par les Etats membres de l'Union européenne et les différents segments sont confiés à des *consortiums* de différentes entreprises européennes. Le support et l'ingénierie-système sont attribués à *Thales-Alenia Space* (franco-italien), le segment spatial est confié à *Otto Hydraulik Bremen* (Allemand) et *Surety Satellite Technology Ltd* (Britannique). *GALILEO* est la preuve d'une grande coopération industrielle spatiale à l'échelle de l'Europe. Par la suite, les différents centres de contrôle et de suivi des opérations se répartissent sur l'ensemble du territoire européen.

Nous pouvons donc voir que dans le domaine civil, la coopération spatiale industrielle est la plus complète et permet à l'ESA et à l'Union européenne de disposer de véritables atouts en orbite. Surtout, ils permettent la mise en place de véritables « consortia industriels » transnationaux et européens, clé de voute de l'architecture économique industrielle. Cette mise en commun des ressources a permis à la communauté de peser dans un monde globalisé et concurrentiel.

Les systèmes spatiaux pour la défense : une coopération balbutiante et difficile

L'espace militaire est un domaine traditionnellement régalien. En effet, l'article 2 de la convention de l'ESA précise que son action ne se fait que dans un « *cadre exclusivement pacifique* ». Ainsi, les États se sont concentrés à la réalisation nationale d'outils militaires en orbites. Les premiers ont été les Britanniques avec le système de télécommunications par satellites *Skynetvite* suivi par le programme *Syracuse* en France, *Sicral* en Italie et *Satcombw* en Allemagne. Malgré les nombreuses discussions engagées par les pays, ces derniers n'ont pas réussi à s'entendre sur un cadre de coopération économique et technologique partagé. Dans ce paysage très régalien des télécommunications spatiales militaires, une exception toutefois est à noter. La France et l'Italie ont su se mettre d'accord sur un satellite commun de télécommunications à très haut débit : *Athena-Fidus*. Mis en orbite en 2015, ses capacités sont partagées par les forces armées des deux pays. De même, l'Union européenne, en collaboration avec l'ESA, souhaitent mettre en place IRIS2 (*Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite*), constellation européenne pour la communication à la fois civile et militaire. Privilégiant l'appel d'offre, le projet a offert un partenariat d'ampleur entre *Airbus Defense and Space*, *Eutelsat*, *Hispasat*, *SES* et *Thales Alenia Space*.

Dans le milieu du renseignement optique, la même logique prédomine. Après le succès de SPOT-1 en 1986, la France met en orbite Helios 1A et 1B respectivement en 1995 et 1999. Alors que la France investissait le domaine optique ; en complémentarité, l'Allemagne réalisait les *SARLupe*, satellites radars entre 2006-2008. L'Italie suivait la marche avec *COSMO-SkyMed* entre 2007-2010. Afin d'intégrer les capacités optiques et radars, la France et l'Allemagne signaient les Accords de Schwerin permettant un accès réciproque binational. Le même accord est signé entre la France et l'Italie en janvier 2001 lors du sommet Franco-italien de Turin. Au sein de cette nébuleuse coopérative, le Centre satellitaire de Torrejón, en Espagne est original. En effet, le centre exploite du renseignement d'origine spatial depuis 1993 en mettant en commun les ressources des Helios, *SARLupe* notamment. Le centre est géré par la Commission européenne et relève donc d'une approche intergouvernementale.

Nous constatons une grande dispersion des efforts européens dans le militaire spatial, résultat d'une culture d'intérêt cloisonnée, de partage peu développé et d'un désengagement assumé de la part des institutions européennes.

Quel avenir pour la coopération spatiale industrielle ?

Dans un monde globalisé et très concurrentiel, il semblerait que la démarche entreprise par l'ESA et par l'Union européenne de mise en commun des ressources tende à se marginaliser. Le paradoxe semble gagner le secteur spatial européen. En effet, les deux institutions semblent vouloir intégrer plus de New Space mis en avant lors du Sommet de Séville. Cependant, dans le même temps, les industriels et les entités semblent vouloir continuer la coopération, entraînant dans leur sillage des questionnements sur les compétences dévolues ou l'adéquation potentielle des visions à long terme.

Bibliographie

- Brachet, Gerard. « La coopération spatiale en Europe : un très grand succès dans le domaine civil, encore peu développée dans le domaine militaire ». Revue de Défense Nationale, 2019. <https://www.defnat.com/e-RDN/vue-article-cahier.php?carticle=84&cidcahier=1182>.
- Chrétien, Daniel. « L'ESA trouve une autre façon d'envoyer des Européens dans l'espace ». Futura.. <https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/astronautique-esa-trouve-autre-facon-envoyer-europeens-espace-105912/>.
- Dordain, Jean-Jacques. « L'Agence spatiale européenne, une grande réussite ». La Jaune et la Rouge (blog), 28 janvier 2014. <https://www.lajauneetlarouge.com/lagence-spatiale-europeenne-une-grande-reussite/>.
- Gaillard-Sborowsky, Florence (19-). Géopolitique de l'espace : à la recherche d'une sécurité spatiale, 2023.
- Gosset. « L'Europe spatiale remet de l'ordre dans ses nouveaux lanceurs ». L'Echo, 22 novembre 2022. <https://www.lecho.be/entreprises/defense-aeronautique/l-europe-spatiale-remet-de-l-ordre-dans-ses-nouveaux-lanceurs/10429744.html>.
- « IRIS2 Industry Information Day - European Commission ». https://defence-industry-space.ec.europa.eu/iris2-industry-information-day_en.
- Lamigeon, Vincent. « Mini-lanceurs spatiaux : une concurrence astronomique entre Européens et Américains ». Challenges, 25 décembre 2023. https://www.challenges.fr/entreprise/aeronautique/mini-lanceurs-spatiaux-une-concurrence-astronomique-entre-europeens-et-americains_878158.
- Le Monde. « Europe spatiale : un changement de paradigme essentiel ». Le Monde.fr, 8 novembre 2023. https://www.lemonde.fr/idees/article/2023/11/08/europe-spatiale-un-changement-de-paradigme-essentiel_6198938_3232.html.
- « IRIS2 Industry Information Day - European Commission ». https://defence-industry-space.ec.europa.eu/iris2-industry-information-day_en.

À PROPOS DE L'AUTEUR

SALENC Nans est étudiant en Master I - Étude des Relations Internationales et du Global à Sciences Po Strasbourg. Passionné par les enjeux liés à l'espace, il fait partie du Comité Aéronautique et Spatial. Nans va mettre à profit ses connaissances et son engagement au travers d'une alternance qu'il a décroché dans le milieu spatial français en 2024-2025.



PROJET MOIS DE L'EUROPE

Le 9 juin prochain auront lieu les élections européennes. Les questions de sécurité et de défense en Europe sont au cœur des programmes, c'est pourquoi nous avons choisi d'aborder cette thématique aux travers des fiches préparées par nos rédacteurs de divers horizons et entités de l'association.

Fruit d'un partenariat entre le Comité Europe, la délégation internationale Belgique et les Comités régionaux Grand Est et Hauts de France, le projet a pour ambition de publier hebdomadairement des analyses des politiques et des enjeux de l'Union européenne sur les questions de défense.

L'Union européenne a subi un (r)éveil brutal face aux récentes contestations du droit international par des puissances voisines. Cela est particulièrement le cas avec la guerre en Ukraine qui a poussé l'UE à développer ses politiques de défense. Les États européens, malgré leurs divergences, cherchent de plus en plus à coopérer pour défendre le continent européen. Dans les fiches, publiées à l'occasion du mois de l'Europe, nous traiterons des institutions et agences européennes de défense, de la situation actuelle de l'Europe de la défense, des opérations et missions de l'UE, et nous finirons par aborder les défis de l'UE pour la prochaine législature.

publication@jeunes-ihedn.org

