



Résumé

Le secteur spatial est, à l'échelle mondiale, en train de connaître de profondes évolutions, tant d'un point de vue technologique qu'économique, géopolitique et militaire. Ce large sujet recouvre l'accès à l'espace avec les lanceurs (fusées), les activités dans

l'espace (notamment les satellites), les activités terrestres intimement liées à l'espace (par exemple les équipements utilisant le GPS ou les satellites de télécommunications) et l'exploration scientifique (satellites et sondes traversant le système solaire).

Dans le domaine des lanceurs (fusées), segment le plus visible pour le grand public, les nouveaux acteurs privés américains, largement soutenus par leur gouvernement, changent la donne. Ils misent notamment sur une rupture économique et technologique consistant à réutiliser plusieurs éléments clés des lanceurs au lieu – comme actuellement – de les détruire après chaque vol. Bien que son équation économique globale reste à confirmer, les critiques ou réserves initialement opposées à ce nouveau modèle semblent aujourd'hui en passe d'être levées. Une réduction significative, et à moyen terme massive, du coût de l'accès à l'espace pourrait en résulter. SpaceX, créée par Elon Musk, qui en maîtrise la technologie, est actuellement leader. Elle n'est pas seule à suivre cette voie : Jeff Bezos, le fondateur d'Amazon, a créé sa propre société et dispose à lui seul de moyens aussi importants que ceux qu'investit actuellement l'Europe dans ses lanceurs (environ un milliard de dollars par an).

Ce changement de paradigme n'est cependant que la partie la plus visible des transformations en cours, permises par les évolutions technologiques, la numérisation de l'économie mondiale, la miniaturisation et la baisse du coût des satellites – et stimulées par l'impact attendu de la réutilisabilité des lanceurs. Elles annoncent de nouveaux services tels que l'accès à internet par satellites, la combinaison de l'observation

et du *big data*, la fabrication d'objets directement en orbite, ou encore le tourisme spatial. À l'image de la révolution numérique des années 2000, qui a vu émerger les « GAFA », les leaders de l'économie spatiale de demain se construisent déjà aujourd'hui. En parallèle, les principales nations spatiales mènent des programmes spatiaux militaires actifs, avec des budgets très supérieurs à ceux des pays européens, très peu coordonnés. Sur un modèle plus étatique, la Chine est en compétition directe avec les États-Unis et entend, dans un premier temps, dépasser l'Europe.

Dans ce nouveau contexte, les choix faits par l'Europe se sont voulus pragmatiques mais la placent dans une situation de fragilité. S'agissant des lanceurs, l'Europe a décidé en 2014 de développer Ariane 6 dans la continuité des technologies éprouvées d'Ariane 5, en réduisant les coûts, en répondant à l'évolution du marché et en simplifiant la gouvernance du projet. Toutefois, dans un contexte de concurrence acharnée, on peut craindre que la future Ariane 6, non-réutilisable et disposant d'un marché gouvernemental trop étroit (trois fois inférieur à celui des États-Unis), ne soit pas suffisamment compétitive pour maintenir le *leadership* européen sur le segment commercial (lancements mis en concurrence) dans la décennie 2020. Par ailleurs, la gouvernance spatiale européenne reste éclatée entre niveaux européen, intergouvernemental et national, et impose la répartition des capacités de production entre pays selon leur contribution financière (règle du retour géographique) : ceci limite la flexibilité et la réactivité du secteur. Enfin, comme ailleurs, les nouveaux acteurs (*start-ups*), bien que nombreux en Europe, ont des difficultés à trouver les financements nécessaires à leur développement, notamment en comparaison avec les États-Unis.

A moins de réagir, l'Europe ne sera pas au premier rang des puissances spatiales du XXI^e siècle. La réflexion en cours sur le devenir de l'Union européenne doit donc être l'occasion d'affirmer une véritable souveraineté spatiale et l'ambition d'être un leader mondial. Les choix faits auront des répercussions, au-delà même du spatial, en matière de sécurité collective et, *in fine*, sur la vie des citoyens européens et la prospérité future du continent.

Nos propositions

Les efforts supplémentaires à entreprendre sans tarder concernent tous les aspects du spatial :

Proposition 1 : affirmer publiquement l'objectif pour l'Europe d'être l'acteur spatial dominant à l'horizon 2030.

La première étape est de prendre acte des enjeux et, une fois une stratégie globale définie, de l'affirmer au plus haut niveau européen à l'initiative des pays leaders, principalement la France, l'Allemagne mais aussi l'Italie.

Proposition 2 : accélérer le processus en cours d'optimisation de la filière et la mise en service d'Ariane 6.

Alors même qu'Ariane 5 est en fin de cycle, une fragilisation d'Ariane 6 mettrait en péril la pérennité même de la filière et de l'accès européen indépendant à l'espace.

Proposition 3 : en parallèle d'Ariane 6, maîtriser dès que possible les principales briques technologiques de la réutilisabilité, à commencer par les moteurs.

L'objectif serait de disposer dès que possible durant la décennie 2020 d'une flotte de lanceurs réutilisables à coûts encore plus réduits.

Proposition 4 : instaurer un mécanisme de « préférence européenne » pour les lancements institutionnels communautaires et nationaux.

Des équivalents sont déjà en vigueur aux États-Unis et en Chine. Cette mesure est cohérente avec les efforts supplémentaires demandés en termes de compétitivité, d'investissement et d'innovation.

Proposition 5 : obtenir une augmentation importante du budget spatial de l'Union européenne, en commençant par la négociation du prochain cadre financier pluriannuel de l'Union, et au profit de projets concrets à définir rapidement. Ceux-ci pourraient porter sur les applications civiles (internet spatial, nettoyage de l'orbite terrestre, vol habité, etc.) mais aussi militaires (observation et défense des satellites européens en orbite).

Proposition 6 : refonder la gouvernance spatiale européenne.

Le spatial doit être davantage porté au niveau de l'Union européenne, en lui donnant une plus grande visibilité dans les institutions (Conseil, Parlement, Commission). La politique commerciale des concurrents non-européens, qui n'hésitent pas à proposer des prix très bas à l'international, doit être mieux surveillée.

Proposition 7 : susciter l'émergence de nouveaux acteurs privés en Europe en recourant à des partenariats public-privé innovants.

Ceux-ci sont au cœur de l'actuel dynamisme américain, et permettraient de maximiser l'efficacité d'investissements publics supplémentaires.

Proposition 8 : améliorer la communication autour du secteur spatial, tant par les dirigeants politiques que par les industriels.