

L'Europe dans les étoiles

La relation franco-allemande dans le spatial

Christophe Venet*

» La France et l'Allemagne sont les deux principales puissances spatiales européennes, à la fois en terme de budgets et de capacités industrielles et technologiques, et le tandem franco-allemand a un rôle essentiel d'impulsion politique. Les deux pays ont toujours été les plus fervents défenseurs d'une Europe spatiale forte, des premières initiatives tâtonnantes du début des années 1960 jusqu'à l'élaboration d'une véritable politique spatiale européenne à partir des années 2000.



Europas Tor zum Weltraum

Die Erfolgsgeschichte der europäischen Raumfahrt mit ihren Raketen- und Satellitenprogrammen ist das Ergebnis einer engen deutsch-französischen Zusammenarbeit.

Die europäische Raumfahrtspolitik wird heute durch drei unterschiedliche Akteure umgesetzt: durch die europäische Weltraumorganisation ESA (siehe Seite 34), durch die einzelnen Staaten (meistens durch nationale Raumfahrtagenturen) und durch die Europäische Union (Kommission und Rat der EU). Red.

Le rôle moteur de la France et de l'Allemagne dans l'Europe spatiale est plus que d'actualité. En effet, alors que des décisions cruciales quant aux orientations stratégiques à moyen et long terme sont attendues, la politique spatiale européenne semble en crise. Aux contraintes structurelles – rivalités nationales persistantes, gouvernance spatiale européenne complexe – s'ajoutent des éléments conjoncturels. Il s'agit d'abord de la crise économique, qui fait peser une contrainte budgétaire importante sur le secteur spatial institutionnel, et ensuite de la compétition croissante de nouveaux acteurs émergents ambitieux (Chine, Inde, Brésil) qui menacent de marginaliser l'Europe dans la hiérarchie spatiale. Même si d'autres Etats européens jouent un rôle important dans la politique spatiale européenne, c'est bien la France et l'Allemagne qui sont en position de lui impulser un second souffle.

Pour comprendre le rôle unique des deux pays sur la scène spatiale européenne, il faut revenir sur les étapes historiques de la construction de l'Europe spatiale. La coopération franco-allemande dans ce domaine est faite de réussites spectaculaires et de dissensions ponctuelles, tout en s'insérant constamment dans un cadre européen. A ce titre, le spatial constitue le miroir de la relation politique entre la France et l'Allemagne depuis 1945, mais aussi de la construction de l'Europe dans son ensemble.

*Christophe Venet est chercheur associé au sein du Programme espace de l'Institut français des relations internationales (ifri).

Des Allemands au service de la France

L'Allemagne a été une pionnière en matière spatiale dans l'entre-deux-guerres, aidée par des scientifiques de premier plan comme Hermann Oberth ou Wernher von Braun. Ces recherches ont toutefois été détournées à des fins militaires par les nazis, entraînant la mise au point des armes de représailles (*Vergeltungswaffen V2*) au cours de la Seconde Guerre mondiale. A la conférence de Potsdam, en juillet 1945, les Alliés



imposent à l'Allemagne l'interdiction de toute activité de recherche dans le domaine de la balistique et de la propulsion. Ces restrictions resteront en vigueur jusqu'au traité de Paris en 1955, empêchant l'Allemagne de poursuivre ses efforts spatiaux. Au sortir de la guerre, de nombreux spécialistes et ingénieurs allemands ont alors pris la direction des Etats-Unis et de l'Union soviétique, recrutés plus ou moins volontairement pour aider les deux superpuissances à bâtir leurs programmes spatiaux.

Certains de ces ingénieurs acceptent de poursuivre leurs recherches en France, notamment au sein du Laboratoire de recherches balistiques et aérodynamiques (LRBA) de Vernon, qui est fondé en 1946. Les recherches menées avec l'aide des ingénieurs allemands permettent le développement de la fusée-sonde *Véronique*, qui effectue sa première expérience en direction de l'espace en 1954. Ces travaux ouvrent également la voie à la mise au point de la fusée *Diamant*, qui lancera en 1965 le satellite *Astérix* en orbite, faisant de la France la troisième puissance spatiale après les Etats-Unis et l'Union soviétique.

Au final, cette première phase reflète bien les relations franco-allemandes pendant la première décennie d'après-guerre : le rapport entre les deux pays est déséquilibré au profit de la France, en raison notamment des restrictions militaires imposées à

l'Allemagne, et les deux anciens ennemis ne se perçoivent pas encore comme des partenaires de premier choix. Malgré cela, la contribution d'ingénieurs allemands aux premiers pas dans l'espace de la France aura été décisive.

Mise en place du tandem spatial

Au début des années 1960, la France et l'Allemagne lancent tous deux un effort spatial national à grande échelle. L'Allemagne tout d'abord, libérée de la tutelle alliée depuis le Traité de Paris, entame en 1960-61 une réflexion sur une stratégie spatiale nationale, notamment sous l'impulsion de l'un des pionniers de l'aéronautique, Eugen Sänger. En 1962, le gouvernement allemand donne mandat à la Société pour la recherche spatiale (*Gesellschaft für Weltraumforschung*) de mettre en œuvre la nouvelle politique spatiale allemande. En France ensuite, l'arrivée au pouvoir du général de Gaulle change radicalement la donne. L'espace doit devenir un instrument de prestige au service du rayonnement de la France, et le développement de la composante balistique de la force de frappe nucléaire doit s'accélérer. L'une des caractéristiques essentielles des technologies spatiales réside en effet dans leur caractère dual : elles peuvent être utilisées indifféremment à des fins civiles et militaires. Historiquement, quasiment tous les programmes spatiaux civils d'envergure sont issus du développement de forces nucléaires stratégiques (France, Etats-Unis, Union soviétique, Chine).



La recherche spatiale française sort donc de son état embryonnaire, et le Centre national d'études spatiales (CNES) est fondé en 1961. Au-delà de ces considérations purement nationales, le spatial doit devenir l'un des terrains du rapprochement entre la France et l'Allemagne pour de Gaulle et Adenauer. Le Traité de l'Elysée, signé en 1963, donne le signal politique au lancement d'ambitieux projets spatiaux bilatéraux. La mission *Dial* (*Diamant* allemande) en 1970 constitue ainsi un symbole fort, puisque la fusée française *Diamant-B* met en or-

Die ESA

Die Europäische Weltraumorganisation ESA hat ihren Hauptsitz in Paris und weitere Zentren mit jeweils verschiedenen Aufgabenbereichen in ganz Europa.



- Das Europäische Weltraumforschungs- und -technologiezentrum ESTEC (*European Space Research and Technology Centre*) mit Sitz in Noordwijk in den Niederlanden ist Entwicklungs- und Testzentrum für die meisten ESA-Raumfahrzeuge.
- Das Europäische Raumflugkontrollzentrum ESOC (*European Space Operations Centre*) ist für die Überwachung der ESA-Satelliten in erdnahem oder interplanetarem Orbit verantwortlich und befindet sich in Darmstadt.
- Das Europäische Astronautenzentrum EAC (*European Astronauts Centre*) trainiert Astronauten für künftige Missionen in Köln.
- Das Europäische Raumfahrtforschungsinstitut ESRIN (*European Space Research Institute*) befindet sich in Frascati bei Rom (Italien). Zu seinen Aufgaben gehören das Sammeln, Speichern und Verteilen von Satellitendaten an die ESA-Partner und die Funktion als Informationstechnologie-Zentrale der Organisation.
- Im Europäischen Weltraum-Astronomiezentrum ESAC (*European Space Astronomy Centre*) in Villafranca, Spanien, laufen die wissenschaftliche Daten aller astronomischen und planetaren ESA-Missionen zusammen, die in den „*science operation centres*“ archiviert werden.

Weiterhin unterhält die ESA Verbindungsbüros in den USA, Russland und Belgien, einen Raumfahrtbahnhof in Französisch-Guayana sowie Bodenstationen (*Tracking Stations*) zur Kommunikation mit den ESA-Satelliten und Sonden in verschiedenen Teilen der Welt. Red.

bite les capsules technologiques allemandes *Mika* et *Wika*. Le projet phare de la coopération spatiale franco-allemande restera cependant le programme *Symphonie*. En 1967, les deux pays signent un accord intergouvernemental prévoyant la construction, le lancement et l'utilisation de deux satellites de télécommunication expérimentaux, et se répartissent symétriquement les tâches de réalisation, d'opération et d'exploitation des deux satellites, lancés respectivement en 1974 et en 1975.

Le programme *Symphonie* fut une réussite à tous les niveaux, et constitue l'un des actes fondateurs de l'Europe spatiale. Le lancement des deux *Symphonie* a en effet consacré le principe de l'autonomie stratégique, qui constitue aujourd'hui encore le pilier de l'Europe spatiale. L'Europe ne disposait pas à l'époque de lanceurs suffisamment puissants pour mettre en orbite les deux satellites. La France et l'Allemagne ont donc fait appel aux Etats-Unis, mais ces derniers ont imposé des conditions drastiques en contrepartie : les deux satellites européens ne devaient pas être utilisés à des fins commerciales, afin de ne pas mettre en péril le monopole américain dans ce domaine. C'est cette réaction américaine qui a convaincu les Européens de développer leurs propres moyens d'accès à l'espace, ouvrant la voie aux succès commerciaux des lanceurs de la famille *Ariane*.

Enfin et surtout, *Symphonie* est un moment important de la coopération franco-allemande, comme en témoigne symboliquement l'échange de vœux entre le président Valéry Giscard d'Estaing et le chancelier Helmut Schmidt en 1975, réalisé en téléconférence grâce à *Symphonie 1*. Ce succès assit également le rôle moteur des deux pays, à un moment où l'Europe spatiale se met véritablement en place.

Pionniers de l'Europe spatiale

Au-delà de leur coopération bilatérale, la France et l'Allemagne ont plaidé dès les années 1960 pour une politique spatiale européenne intégrée et ambitieuse. Les deux pays font ainsi partie des membres fondateurs de l'ESRO (*European Space and Research Organisation*) et de l'ELDO (*European Launcher Development Organisation*). Ces deux organisations intergouvernementales constituent les premières

institutions spatiales européennes. L'ESRO, créée en 1962, avait pour but de lancer des fusées-sondes et de construire des satellites scientifiques. L'ELDO quant à elle a vu le jour en 1964 afin de développer le lanceur *Europa*.

Les débuts de l'aventure spatiale européenne furent mitigés : si l'ESRO lance sept satellites entre 1968 et 1972 (avec l'aide de lanceurs américains), l'ELDO échoue à développer un lanceur fiable et performant : après trois tirs manqués d'*Europa 1* et un tir manqué d'*Europa 2*, le programme de lanceurs est abandonné. En 1966, l'Europe spatiale connaît même sa première crise grave, puisque le Royaume-Uni, l'un des acteurs les plus importants du continent, remet en cause l'existence même de l'ELDO en raison de dérives financières chroniques.

Dans cet environnement orageux, la France et l'Allemagne portent l'Europe spatiale à bout de bras. Ils constituent les plus importants contributeurs financiers de l'ELDO avec le Royaume-Uni, et le déséquilibre en leur faveur ne va cesser de s'accroître jusqu'au début des années 1970. Ce sont eux qui permettent de surmonter la crise de 1966, en acceptant d'augmenter leurs participations respectives au programme *Europa 1* alors que le Royaume-Uni réduit la sienne. Ce sont encore eux qui vont poursuivre l'aventure d'*Europa 2* quasiment seuls, après le retrait définitif du Royaume-Uni et de l'Italie. Si le premier acte de l'Europe spatiale se clôt sur un échec, les jalons sont néanmoins posés pour le second acte, qui sera autrement plus heureux.

Les années 1970 voient également poindre les premières dissensions spatiales franco-allemandes, provoquées par la tentation américaine de l'Allemagne. Les premiers accords de coopération spatiale entre la République fédérale et les Etats-Unis remontent aux années 1965/66 et ils débouchent notamment sur les missions d'étude du soleil *Helios*, lancées en 1974 et 1976. Après l'échec de l'ELDO, l'attrait de l'option atlantiste s'accroît en Allemagne. La France continue de plaider pour un lanceur européen classique (c'est-à-dire non réutilisable), qui permettrait à l'Europe de se positionner sur le segment prometteur des applications spatiales, (observation de la Terre, navigation et télécommunications par satellite. Dans l'optique

française, un lanceur indépendant garantirait un accès autonome à ces applications). L'Allemagne quant à elle décide de miser sur le concept américain de la navette spatiale, lanceur réutilisable à volonté qui devait rendre obsolète les lanceurs classiques. L'accident tragique de *Challenger* en 1986, les coûts d'exploitation exorbitants de la navette ainsi que les succès commerciaux des lanceurs *Ariane* à partir des années 1980 devaient par la



suite contredire cette vision. Flanquée de l'Italie, l'Allemagne s'engage dans le programme *Spacelab*, un laboratoire scientifique emportée par la navette permettant de réaliser des expériences en apesanteur.

Derrière ce choix allemand, c'est un autre élément fondateur de la relation franco-allemande qui se profile. Dès la signature du Traité de l'Élysée, l'Allemagne a été partagée entre l'option continentale, symbolisée par la relation privilégiée avec la France, et l'alliance atlantiste, cruciale pour sa sécurité. La France de son côté, a constamment cherché à contrecarrer ces tendances en ancrant fermement l'Allemagne dans les structures européennes. Le spatial n'a pas fait exception de ce point de vue.

La seconde naissance de l'Europe spatiale

Alors que l'Europe spatiale connaît sa seconde crise importante après l'abandon du programme *Europa*, ce sont encore l'Allemagne et la France, conscients de la nécessité d'une politique spatiale européenne forte et cohérente, qui vont donner une impulsion définitive. L'ESA voit ainsi le jour en 1975, combinant les prérogatives de l'ESRO et de l'ELDO au sein d'une seule et même organisation, dotée en sus d'une gouvernance plus homogène.

La création de l'ESA est le résultat d'un compromis entre les trois principales puissances spatiales européennes, la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni. Chacune a accepté de soutenir financièrement le projet porté par les deux autres – *Ariane* pour la France, *Spacelab* pour l'Allemagne et le satellite de communications maritimes *Marots* pour le Royaume-Uni. Si les ambitions spatiales britanniques se sont quelque peu émoussées au cours des décennies suivantes, la méthode du compromis

franco-allemand comme moteur de l'Europe spatiale a fait école.

Le principal symbole de la réussite franco-allemande demeure la série des lanceurs *Ariane*, dont les deux pays sont les principaux artisans industriels. Entre le lancement inaugural d'*Ariane 1* en 1979 et l'actuelle *Ariane 5*, les fusées européennes ont accumulé les succès, notamment commerciaux. Le couple franco-allemand est également actif dans d'autres domaines du spatial. Ainsi, lorsque l'Allemagne plaide dans les années 1980 pour une participation européenne au projet américain *Freedom* (qui deviendra la future station spatiale internationale), la France met plutôt l'accent sur la pérennité de la filière lanceurs. C'est une fois de plus un compromis entre les deux pays qui permettra à la fois de capitaliser sur les succès initiaux d'*Ariane* en modernisant le lanceur, et pour l'Europe de participer de manière significative à la station spatiale internationale, par le biais du module de recherche *Colombus*. Enfin, l'Europe spatiale s'est dotée d'un outil industriel performant et compétitif avec la création de la société EADS en 2000. Là encore, le compromis franco-allemand aura été la clé du succès, puisque le géant de l'industrie aérospatiale est principalement né de la fusion des champions nationaux des deux côtés du Rhin (*Aérospatiale-Matra* pour la France, *DaimlerChrysler Aerospace AG* pour l'Allemagne). Au final, et malgré quelques tensions épisodiques (notamment lorsque l'Allemagne s'est retirée du projet de navette spatiale européenne *Hermès* soutenu par la France au tout début des an-

nées 1990, en raison de la priorité absolue donnée au financement de la réunification), la France et l'Allemagne auront grandement contribué à l'accession de l'Europe au statut de grande puissance spatiale.

L'avenir dans une Europe spatiale en crise

La crise économique, à défaut de frapper le secteur spatial directement, plane en spectre menaçant sur les négociations de préparation à la conférence ministérielle de l'ESA, réduisant notablement les marges de manœuvre des différents gouvernements. Illustration de ces blocages, la France et l'Allemagne peinent à trouver un terrain d'entente, notamment sur la question emblématique du futur lanceur européen destiné à remplacer *Ariane 5*. Cette situation rend parfaitement compte du rôle pivot des deux partenaires : à l'image de la construction européenne dans son ensemble, les progrès de l'Europe spatiale sont tributaires de la qualité de la relation franco-allemande.

Au final, le spatial illustre à merveille l'évolution du couple franco-allemand dans le cadre de la construction européenne, à chacune de ses étapes marquantes : le passage de la rivalité à la coopération au sortir de la guerre, le renforcement des liens bilatéraux après le Traité de l'Élysée, la force d'entraînement du couple sur les autres partenaires européens, mais aussi la tentation atlantiste de l'Allemagne et l'obsession française d'ancrer l'Allemagne dans l'Europe.

Notes d'optimisme

La France et l'Allemagne ont pleinement conscience de leur responsabilité politique. Malgré leurs différends, le dialogue n'a jamais été rompu et la volonté de trouver une issue reste forte, comme en témoigne le Conseil des ministres franco-allemand de février 2012 qui s'est saisi des questions spatiales et qui a institué un groupe de travail mixte CNES/DLR (Centre National d'Études spatiales et *Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt*), afin de faire des propositions communes à leurs gouvernements respectifs en vue de la conférence ministérielle de l'ESA.

La politique spatiale européenne ne saurait ensuite se limiter à la seule relation franco-allemande, aussi importante soit elle. L'Italie, par sa gestion remarquable du programme de lanceur léger *Vega*, a par exemple montré qu'il fallait compter avec elle. De même, le Royaume-Uni, l'Espagne ou la Belgique restent des acteurs importants. Enfin, à l'instar de l'élargissement de l'Union européenne, de nouveaux États tels que la République tchèque ou la Pologne rejoignent l'ESA.

C. V.