

**Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication
École des sciences politiques et sociales (PSAD)**

Évolution de la politique spatiale européenne de 1945 à nos jours

Vers la militarisation des activités spatiales

Auteur : Alexandre CASSAYAS

Promoteur : Michel LIÉGEOIS

Lecteur : Alain DE NEVE

Année académique 2025-26

Master 120 en Sciences politiques, orientation relations internationales

**Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication
École des sciences politiques et sociales (PSAD)**

Évolution de la politique spatiale européenne de 1945 à nos jours

Vers la militarisation des activités spatiales

Auteur : Alexandre CASSAYAS

Promoteur : Michel LIÉGEOIS

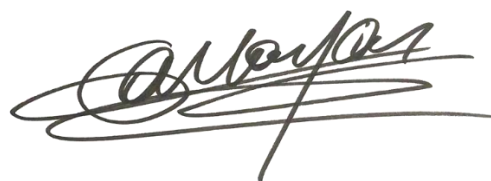
Lecteur : Alain DE NEVE

Année académique 2025-26

Master 120 en Sciences politiques, orientation relations internationales

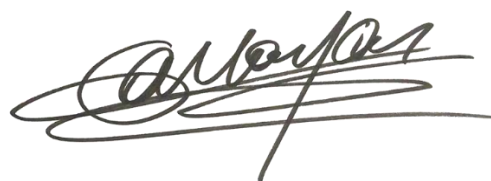
Déclaration de déontologie

« Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux, ...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur. Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiants en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave. »

A handwritten signature in dark ink, featuring a stylized, cursive script with a prominent horizontal stroke at the end.

Déclaration sur l'intelligence artificielle

« Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiant(e)s en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses en ce compris l'usage des outils d'intelligence artificielle générative et savoir qu'un plagiat ou que toute autre forme d'irrégularité est une faute grave et est susceptible de donner lieu aux procédures et sanctions prévues aux articles 107 à 114 du RGEE. »

A handwritten signature in dark ink, identical to the one above, featuring a stylized, cursive script with a prominent horizontal stroke at the end.

Je tiens à adresser mes remerciements particuliers à Monsieur M. Liégeois d'avoir accepté d'être le promoteur de ce mémoire et pour ses précieux conseils qui ont guidé la rédaction de celui-ci.

Je remercie également Monsieur A. De Neve pour l'attention portée à ce travail.

Je tiens à remercier mes parents pour leur amour et leur soutien éternels.

Merci à ma sœur également d'avoir toujours cru en moi.

Enfin, merci à tous mes amis, qui ont fait de ces années universitaires une aventure incroyable et inoubliable.

Table des matières

Introduction	1
Définition du cadre théorique.....	2
Partie I : La fondation de l'Europe spatiale	5
Chapitre 1 : La politique scientifique au service de la construction européenne	5
1.1. L'Europe d'après-guerre en reconstruction	5
1.2. Le CERN : première étape de la recherche scientifique européenne	6
1.3. Le choc du <i>Sputnik</i>	6
Chapitre 2 : Entre impératif militaire et idéalisme scientifique : L'Europe spatiale en ordre dispersée	9
2.1. Les programmes nationaux ou comment les puissances européennes refusent la coopération spatiale militaire.....	9
2.1.1 Le programme balistique et nucléaire français	10
2.1.2. Le programme balistique et nucléaire britannique	11
2.1.3. L'exception allemande.....	13
2.2. La coopération spatiale européenne scientifique ? ou militaire ? ou les deux ?.....	14
2.2.1. La coopération spatiale européenne au sein de l'OTAN ?	14
Chapitre 3 : La lente constitution de l'Europe spatiale	17
3.1. La proposition Amaldi-Auger	17
3.2. Le <i>Blue Book</i> : programme fondateur de l'ESRO et l'ELDO	18
3.3. La problématique du lanceur lourd : le programme de fusées Europa	19
3.4. Le programme Symphonie : la réponse franco-allemande au défi américain	22
3.4.1. Les Accords Intelsat et le monopole américain	23
3.4.2. La réponse franco-allemande au défi américain	24
3.5. L'échec du Programme Europa et l'impasse européenne	26
3.5.1. L'Europe spatiale en tension	27
3.5.2. L'impasse européenne et le programme post-Apollo	28
3.6. La relance du lanceur européen	30
3.7. La CSE du 31 juillet 1973	31
3.8. La politique spatiale : phénomène intergouvernemental(-iste)	32

Partie II : L'évolution de la politique spatiale européenne	35
Chapitre 4 : La militarisation de l'espace : un phénomène de longue date	35
4.1. Militarisation ou arsenalisation ?.....	35
4.2. Un enjeu majeur pour les puissances spatiales	36
4.2.1. Les États-Unis.....	37
4.2.2. La Russie.....	38
4.2.3. La Chine.....	39
4.3. Une arsenalisation de l'espace en Europe ?	40
4.3.1. L'exemple français	40
Chapitre 5 : Le droit spatial international.....	43
5.1. Un appareil juridique incomplet... ..	44
5.2. ...et insuffisant contre la militarisation et l'arsenalisation de l'espace	44
5.3. Un droit spatial remis en cause.....	46
5.4. Les timides initiatives pour protéger ce droit spatial.....	46
Chapitre 6 : L'eupéanisation de la militarisation de l'espace	49
6.1. Une implication croissante de l'UE dans les activités spatiales	49
6.1.1. Galileo : le GPS européen	50
6.1.2. Copernicus : l'observation européenne de la Terre	52
6.2. Une évolution du rôle des institutions européennes	52
6.3. La fin de l'ESA ?	56
6.4. Une Europe spatiale en retard sur la concurrence	58
6.5. La crise des lanceurs européens sur fond de guerre en Ukraine.....	59
6.6. La sécurisation de l'espace	60
6.7. L'Europe spatiale en 2025-2026.....	61
6.8. Quel avenir pour l'Europe spatiale ?	62
Conclusion	65
Annexes.....	67
Liste des abréviations	71
Bibliographie	73

Introduction

Le 30 avril 2026, Ariane 6 décolle depuis Kourou, en Guyane française, avec à son bord 32 satellites de la nouvelle constellation d'Amazon¹. Si, en apparence, ce lancement réussi peut sembler n'être qu'une mission commerciale de plus, il a pourtant fait l'objet d'une attention particulière et peu habituelle en Europe. Car au-delà de la mission elle-même, le succès de ce vol - au même titre que les cinq précédents réalisés au cours des deux dernières années - revêt une portée hautement symbolique : il consacre enfin le retour d'un accès indépendant à l'espace pour les Européens, après une décennie de retards et d'incertitudes, qui ont précipité l'Europe spatiale dans une dépendance à l'étranger. Chaque décollage réussi devient une confirmation rassurante et supplémentaire de ce retour au premier plan de l'Europe dans un domaine toujours plus concurrentiel, marqué par l'émergence d'acteurs privés, issus du *New Space* - à l'image de SpaceX - et de nouvelles puissances spatiales - comme la Chine - qui viennent bousculer les équilibres préexistants en apesanteur.

Le monde était déjà incertain pour l'Europe, avec notamment l'affirmation de la Chine comme nouvelle puissance dominante du XXI^e siècle, il l'est devenu encore plus avec la guerre en Ukraine et la dégradation actuelle des relations historiques avec les États-Unis, depuis le retour à la présidence de Donald Trump, qui menacent aujourd'hui la sécurité européenne. Ces derniers événements contribuent à renforcer un sentiment d'affaiblissement géopolitique et stratégique de l'Europe, qui ne semble plus faire le poids sur la scène internationale, allant même jusqu'à se sentir menacée de toute part. Face à cette nouvelle donne internationale, l'Europe se transforme et se réarme, pour la première fois depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Ce réarmement se double d'un discours plus général sur l'autonomie stratégique européenne, appelant à renforcer tous les secteurs d'activités européens, pour garantir son indépendance. En cela, l'accès autonome à l'espace devient un impératif d'ordre économique et sécuritaire pour l'Europe. Mais les missions spatiales européennes se parent aujourd'hui également de considérations militaires. Dans ce contexte de réarmement, une militarisation s'opère aussi dans le secteur spatial, dont l'importance stratégique en matière de défense et de sécurité pour les pays européens ne cesse de croître.

Cette contribution vise donc à étudier le processus par lequel les objectifs, à l'origine civils, des activités spatiales européennes ont évolué progressivement vers des applications militaires. Il sera intéressant d'analyser, à cette fin, l'évolution de la politique spatiale européenne, depuis 1945 jusqu'à nos jours, pour rendre compte au mieux du chemin parcouru par les pays européens sur cette question. Pour ce faire, cette recherche s'appuie sur une large littérature scientifique, juridique, législative et journalistique, afin d'observer au mieux l'évolution de la politique spatiale européenne.

¹ Jeff FOUST, *Amazon Leo passes 300 satellites with Atlas and Ariane launches*, Space News, 2026.

Définition du cadre théorique

L'analyse de celle-ci et du processus de militarisation des activités spatiales sera éclairée à l'aide de plusieurs approches, issues des théories de l'intégration européenne. D'abord, la théorie néo-fonctionnaliste offre un cadre d'analyse pertinent pour comprendre les dynamiques en faveur d'une extension progressive du rôle et de l'implication des institutions européennes dans la formulation de la doctrine spatiale et militaire européenne. Le néo-fonctionnalisme avance que l'intégration européenne, une fois lancée dans un domaine précis, crée irrémédiablement une pression en faveur d'une extension des compétences de l'Union européenne (UE)². Cette pression est conceptualisée au travers des *spillovers* (débordements) qui sont de trois types : fonctionnels, politiques et cultivés. Ces *spillovers* contribuent à faire des institutions européennes le centre du jeu politique et décisionnel et à créer une communauté politique européenne à laquelle s'identifient l'ensemble des citoyens³.

Ensuite, l'approche intergouvernementaliste, directement rattachée à la théorie réaliste des relations internationales permet d'analyser et de comprendre l'influence des États, au sein des institutions européennes, dans la conduite des activités spatiales. Cette approche suggère que les gouvernements nationaux sont les principaux moteurs de l'intégration européenne et en dictent le rythme⁴. Elle met en évidence le fait que les États définissent leurs préférences au niveau national et les défendent ensuite contre celles des autres. Ainsi, la compréhension de l'évolution de la politique spatiale ne peut être dissociée de l'analyse des différentes positions des États membres⁵. La création même des institutions supranationales relève de la volonté des États, qui ne leur octroie qu'un rôle limité⁶. Les États membres, privilégiant leur souveraineté, ne s'engagent sur la voie de l'intégration et de la coopération que si ces dernières servent leurs intérêts nationaux ; ou du moins ne les entravent pas. C'est la raison pour laquelle les pays délèguent plus facilement au niveau supranational les domaines dits de « low politics » - souvent lié à l'économie - et restent fermement attachés à maintenir les domaines relevant de la « high politics » - la politique étrangère ou de défense - hors du processus d'intégration. Au milieu des années 1990, Andrew Moravcsik développe l'intergouvernementalisme libéral, qui tend à démontrer que les préférences nationales sont définies par une pluralité d'acteurs, privés et publics⁷. Il suggère enfin le rôle des intérêts économiques dans le processus de construction européenne⁸.

² René SCHWOK, « Le rôle international de l'UE et les théories de l'intégration européenne » dans Frédéric Mérand & René Schwok (dir), *L'Union européenne et la sécurité internationale. Théories et pratiques*, Publications de l'Institut européen de l'Université de Genève, Academia-Bruylant, Bruxelles-Louvain-la-Neuve, 2009, p. 44.

³ *Ibid.*, p. 45.

⁴ Stanley HOFFMANN, « Reflections on the Nation-State in Western Europe Today », *Journal of Common Market Studies*, vol. 21, n°1, 1982, p. 27.

⁵ René SCHWOK, (note 2), p. 48.

⁶ Stanley HOFFMANN, *The State of War: Essays on the Theory and Practice of International Relations*, Frederick A. Praeger Publishers, New York, 1965, p. 153.

⁷ Sabine SAURUGGER, « Chapitre 3 / Intergouvernementalisme », *Théories et concepts de l'intégration européenne*, Paris, Presses de Sciences Po, 2010, p. 116.

⁸ *Ibid.*, p. 119.

Enfin, l'approche néo-institutionnelle s'intéresse aux institutions européennes elles-mêmes et étudie les mécanismes par lesquels la Commission notamment, accumule un poids toujours plus important dans le processus d'intégration européenne et définit son propre agenda politique. Cette approche met en évidence le concept de Principal-Agent, le premier délégrant une autorité au second qui l'exerce au nom du principal⁹.

⁹ Sabine SAURUGGER, « État de la littérature : Conceptualiser l'intégration européenne : état de l'art théorique », *Revue internationale et stratégique*, vol. 2, n° 54, 2004, p. 169.

Partie I : La fondation de l'Europe spatiale

Chapitre 1 : La politique scientifique au service de la construction européenne

Au sortir de la Seconde Guerre mondiale, l'Europe est dévastée et affaiblie. Les capacités technologiques des différents belligérants ont été lourdement endommagées par les combats. Le Vieux Continent entame alors sa difficile reconstruction matérielle et politique, bousculée rapidement par l'émergence de la Guerre froide, dans laquelle les nations européennes vont être entraînées. En dépit de cette nouvelle scission politique qui traverse l'Europe, des scientifiques et hommes politiques de divers pays songent à l'instauration d'une coopération scientifique, qui pourrait se révéler être l'un des moteurs de la reconstruction.

1.1. L'Europe d'après-guerre en reconstruction

Le traumatisme de la guerre pousse progressivement les Européens sur la voie de l'intégration. Plusieurs raisons expliquent cette volonté de faire de "l'Europe" une réalité concrète. Les dommages de la guerre imposent aux pays de se concerter, au moins sur le plan économique, pour faciliter la reconstruction. Les séquelles des conflits sur les populations, amènent également les dirigeants sur la voie de la coopération, afin de réduire les tensions entre les États et d'éviter de recréer un terrain fertile aux conflits. La construction européenne, y compris spatiale, sera marquée par les oppositions entre les fédéralistes, en faveur d'une intégration poussée jusqu'à la création des « États-Unis d'Europe », et les partisans de la méthode intergouvernementale, souverainistes et attachés à la primauté des États. L'intégration européenne s'inscrit également dans le contexte de la Guerre froide et des tensions entre les deux nouveaux blocs qui l'accompagnent. Poussés par la crainte d'une invasion soviétique, la France, le Royaume-Uni et les pays du Benelux fondent l'Union occidentale en 1948, avant d'élargir la coopération militaire avec les Américains et six autres pays pour donner naissance à l'Organisation du traité de l'Atlantique Nord (OTAN), en 1949. Concernant le volet économique, l'intégration est facilitée par les États-Unis et débute concrètement en 1951 avec la création de la Communauté européenne du charbon et de l'acier (CECA), sous l'impulsion du français Robert Schuman¹⁰. Pour l'heure, l'intégration européenne se veut alors surtout politique et économique. Il n'est pas encore question d'une Europe de la recherche.

¹⁰ Christopher GOSCHA, « La décennie 1950 », dans Pierre Grosser (dir.), *Histoire mondiale des relations internationales - De 1900 à nos jours*, Bouquins, 2023, p. 568.

1.2. Le CERN : première étape de la recherche scientifique européenne

À l'origine, L'Europe scientifique s'esquisse au travers de la *Big Science* (mégascience), dû au développement de la physique nucléaire, qui nécessite des investissements matériels et humains bien plus importants. Celle-ci pose donc un défi logistique, technique et financier important, revêtant de fait une portée politique¹¹. Cependant, du fait de la guerre, les pays européens se retrouvent dans l'incapacité de rivaliser avec les États-Unis et l'Union soviétique dans ce domaine. Il apparaît nécessaire de combler ce retard, afin également d'endiguer la fuite des cerveaux de l'Europe vers l'Amérique, accentuée avec la guerre. En décembre 1949, la Conférence européenne de la culture propose de mettre en place une coopération multinationale en physique nucléaire. Cette initiative sera soutenue par plusieurs physiciens européens notamment le français Pierre Auger, l'italien Edoardo Amaldi et le danois Niels Bohr, mais aussi par des décideurs politiques¹². En 1953, douze États signent le texte final de la Convention fondant le Conseil européen pour la recherche nucléaire¹³ (CERN). Basé à Genève, il constitue la première étape de la construction d'une Europe de la recherche¹⁴. Au fil des ans, il s'est imposé comme un centre mondial de la recherche en physique des particules. Le CERN reste en revanche l'une des rares coopérations dans les années 1950-1960, les pays européens privilégiant les relations transatlantiques dans le domaine de la recherche scientifique. Les États européens, qui en ont la capacité, préféreront concentrer leurs ressources dans leurs programmes nationaux, loin de la nouvelle institution de recherche européenne. Il reste néanmoins que la naissance de l'Europe spatiale est intimement liée au CERN dans la mesure où les scientifiques qui en sont à l'origine sont ceux qui plaideront pour l'instauration d'une coopération scientifique européenne élargie, notamment au domaine spatial.

1.3. Le choc du *Sputnik*

Outre la fondation du CERN, un autre événement majeur est à l'origine de l'Europe spatiale : l'Année géophysique internationale (AGI), organisée entre juillet 1957 et décembre 1958. Elle fut marquée par un ensemble d'expériences et de recherches, coordonnées à l'échelle mondiale, lors d'une période d'activité solaire maximale, dans le but d'acquérir une meilleure connaissance des propriétés physiques de la Terre et de ses interactions avec le Soleil¹⁵. L'AGI constitue la première forme de coopération scientifique internationale majeure, réunissant une

¹¹ Georges FERNÉ, « La mégascience », *Communications*, n°42, 1985, p.187.

¹² Pierre PAPON, « L'espace européen de la recherche (1960-1985) : entre science et politique », dans Corine Defrance et Ulrich Pfeil (dir.), *La construction d'un espace scientifique commun ? La France, la RFA et l'Europe après le "choc du Sputnik"*, Bruxelles, P.I.E.–Peter Lang, 2012, p. 37-54.

¹³ Dominique PESTRE et John KRIGE, « La naissance du CERN, le comment et le pourquoi », *Relations internationales*, n° 46, 1986, p. 209.

¹⁴ Pierre PAPON, (note 12), p. 39.

¹⁵ Filippo PIGLIACELLI, « Le tandem franco-allemand dans la coopération spatiale européenne », dans Corine Defrance et Ulrich Pfeil (dir.), *La construction d'un espace scientifique commun ? La France, la RFA et l'Europe après le "choc du Sputnik"*, Bruxelles, P.I.E.–Peter Lang, 2012, p. 250.

soixantaine de pays, de part et d'autre du rideau de fer¹⁶. C'est dans ce contexte que, le 4 octobre 1957, l'URSS entre dans l'histoire en devenant le premier pays à envoyer un satellite artificiel en orbite, *Spoutnik-1*. Le monde est admiratif de cet exploit retentissant mais cette date marque également un électrochoc pour l'Europe et les États-Unis. En effet, les différentes chancelleries européennes et Washington sont conscientes des risques sécuritaires que ce lancement représente pour elles. Car, en dépit d'une utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique annoncée par Moscou, cette mise en orbite fait également la démonstration des capacités balistiques soviétiques. Les Européens et les Américains prennent conscience de leur retard technologique sur l'URSS et des risques militaires auxquels ils sont exposés. Les États-Unis sont les premiers à réagir et placent sur orbite le satellite Explorer-1 en février 1958 avant de fonder la NASA cinq mois plus tard. La course à l'espace est lancée entre les deux superpuissances, creusant ainsi le fossé scientifique et technologique avec l'Europe¹⁷.

¹⁶ *Ibid.*, p. 250.

¹⁷ Corine DEFRANCE et Ulrich PFEIL, « Écrire une histoire des relations scientifiques et technologiques franco-allemandes en Europe », dans Corine Defrance et Ulrich Pfeil (dir.), *La construction d'un espace scientifique commun ? La France, la RFA et l'Europe après le "choc du Spoutnik"*, Bruxelles, P.I.E.–Peter Lang, 2012, p. 11-22.

Chapitre 2 : Entre impératif militaire et idéalisme scientifique : L'Europe spatiale en ordre dispersée

Au lendemain des bombardements américains sur Hiroshima et Nagasaki, le monde avait basculé pleinement dans l'ère atomique. La maîtrise de l'énergie nucléaire et la possession de la bombe qui en découle sont devenues des impératifs sécuritaires et de puissance. Mais avec le brillant exploit soviétique d'octobre 1957, la course à la puissance se joue désormais aussi dans l'espace. Devenu le nouveau centre de l'attention des États, il devient un enjeu supplémentaire de sécurité nationale et de suprématie technologique. Les pays européens n'ignorent pas cette nouvelle réalité et se lancent dans l'acquisition de l'arme nucléaire et des capacités balistiques, nécessaires à la dissuasion. Toutefois, il n'est pas question d'une européanisation de la recherche dans ses domaines sensibles. Si des coopérations informelles existent bien ; elles s'opèrent à la marge et n'engagent qu'un nombre limité d'États. La coopération spatiale européenne, sera donc marquée, dès sa naissance, par une division structurante ; entre aspirations scientifiques pacifiques, visant la compréhension de notre astre et du Système solaire et la nécessité de développer les compétences balistiques, à vocation militaire, dans une période où les tensions entre l'Est et l'Ouest s'accroissent.

2.1. Les programmes nationaux ou comment les puissances européennes refusent la coopération spatiale militaire

L'étude des programmes nucléaires et balistiques de la France et du Royaume-Uni, puissances européennes victorieuses, sont pertinentes pour mettre en évidence le caractère militaire des activités spatiales dès leurs origines, ainsi que la complexité des relations internationales dans ce secteur particulier. Entre volonté d'indépendance stratégique et interdépendance technologique, France et Grande-Bretagne auront recours à l'assistance, notamment américaine, pour parvenir à leurs fins. Mais cette coopération n'est nullement pleine et conciliante, Washington jouant un rôle ambivalent, à l'égard de ses alliés européens, entre rétention d'informations technologiques et fourniture d'armements. La conduite des programmes scientifiques français et britanniques sont des exemples de la méthode intergouvernementale, impliquant directement les plus hautes autorités des deux pays et où l'intérêt national prime, en dépit d'ambitions communes. L'étude de ces programmes nucléaires à l'échelle nationale démontre également comment les États européens chercheront à préserver leur indépendance militaire mais embrasseront la solution européenne lorsqu'il s'agit de mener des expérimentations scientifiques civiles ou en cas d'échec de leurs projets balistiques. Ces éléments préfigurent la constitution de l'Europe spatiale, confinée donc à des fins exclusivement civiles, au plus petit dénominateur commun. La militarisation de l'espace est d'abord une affaire nationale.

2.1.1 Le programme balistique et nucléaire français

L'histoire du programme spatial français est intimement liée au développement de son prédécesseur nucléaire. Déjà sous la IV^e république, un programme d'armement atomique est mis au point¹⁸. La fin de la guerre accélère ce processus et y ajoute désormais la dimension balistique. La France développe son premier programme de fusées-sondes, qui aboutit à la construction de la fusée *Véronique*, lancée avec succès en 1952 depuis le Sahara algérien. Parallèlement à ces développements balistiques, le général de Gaulle impulse le programme nucléaire, censé également redorer le prestige de la France. Toutefois, il ne s'agit, à l'origine, que d'une entreprise somme toute marginale, la priorité étant donnée à la reconstruction matérielle du pays. C'est en 1954 que le gouvernement français, suite à la chute de Diên Biên Phû et l'échec de la CED, s'engage pleinement dans un programme nucléaire¹⁹. Si l'acquisition de la bombe atomique semble relever des efforts seuls de l'industrie française, il convient de ne pas occulter la dépendance technologique et l'aide américano-britannique apportée au développement des capacités nucléaires françaises²⁰. En effet, la France a bénéficié de l'appui technologique des Anglo-Saxons. En septembre 1947, par exemple, le gouvernement britannique accepte de transférer du matériel électronique. Mais cette coopération est limitée, Londres devant, en revanche, refuser d'accorder le droit aux Français de tester leur graphite à Harwell car le Royaume-Uni dépend des Américains pour les réaliser²¹. Or, en juillet 1946, les États-Unis adoptent le *McMahon Act* qui interdit le partage d'informations sur la technologie nucléaire, y compris aux alliés, entraînant en conséquence un blocage des infrastructures de recherche nucléaire basées au Royaume-Uni. L'aide américaine sur un éventuel transfert de technologie ne serait rendue possible qu'à la contrepartie que la France accueille des armes stratégiques américaines sur son territoire, ce que le gouvernement français refuse.

Le programme nucléaire français est une illustration de la collaboration dans un cadre intergouvernementaliste, restreinte et permise uniquement dans le cas où les États en tirent un bénéfice. De plus, comme le décrit cette approche, les États refusent de céder sur une question de « high politics » telle que le partage de la technologie nucléaire, touchant directement à leur sécurité nationale. La question de l'usage de l'énergie nucléaire à des fins militaires se pose également au sein de l'Euratom. Lors de la signature du Traité de Rome qui institue la Communauté européenne de l'énergie atomique, en 1957, une disposition permettait d'entamer une collaboration militaire. Suite à cela, un accord secret intervient entre la France, la RFA et l'Italie sur les armes atomiques. Il prévoit notamment le financement d'une usine de séparation isotopique à Pierrelatte, nécessaire à la fabrication de la bombe H ; chaque pays recevant une quantité d'uranium enrichi, proportionnellement à son investissement. Cependant, le retour au

¹⁸ Renaud MELTZ & Manatea TAIARUI, « La bombe et les essais nucléaires français entre indépendance stratégique et dépendance technologique (1957-1975) », *Les Champs de Mars*, vol. 2, n°39, 2022, p. 36.

¹⁹ Dominique MONGIN, « Aux origines du programme atomique militaire français », *Matériaux pour l'histoire de notre temps*, n°31, 1993, p. 15.

²⁰ Renaud MELTZ & Manatea TAIARUI, (note 18), p. 36.

²¹ John BAYLIS, « Les origines de la coopération nucléaire franco-britannique : une perspective anglaise », dans Céline Jurgensen et Dominique Mongin (dir.), *Résistance et Dissuasion : Des origines du programme nucléaire français à nos jours*, Odile Jacob, 2018, p. 141-156.

pouvoir du général de Gaulle, en juin 1958, met fin à ces projets²². De Gaulle refuse également la réalisation d'une bombe partagée avec les Britanniques. Bien qu'il soit favorable à toute coopération pour les armes classiques, l'arme nucléaire doit rester l'apanage national. Néanmoins, une coopération informelle et limitée, entre les États-Unis et la France, permet à ces derniers d'obtenir des informations sur les essais atmosphériques et les installations américaines dans le Pacifique, afin de les reproduire en Polynésie²³. En dépit d'une coopération nucléaire américano-française dans la conception de la bombe, des échanges d'informations et d'expertises existent sur la construction des sites et l'organisation des essais nucléaires²⁴.

Concernant le développement des lanceurs, la France fait également cavalier seul dans les années 1950-1960. S'appuyant sur le succès de sa première fusée *Véronique*, l'Hexagone organise son secteur spatial. En 1959, les principaux industriels aéronautiques français fondent la Société pour l'étude et la réalisation d'engins balistiques (SEREB), afin de coordonner un programme de fusées. Au même moment, un Comité d'études spatiales est fondé, sous l'impulsion de Pierre Auger, avant de devenir le Centre national d'études spatiales (CNES) en 1961. La France investit pleinement le champ spatial, en ne négligeant aucune de ces différentes composantes²⁵. Paris mène à bien son programme de fusées Diamant, dont le premier modèle à trois étages, *Diamant A*, place le premier satellite français en orbite, *Astérix*, en 1965, conférant à la France le statut de première puissance spatiale européenne et troisième mondiale²⁶. La France s'érige en pionnier et en leader de l'Europe (spatiale), statut que de Gaulle s'efforce de retrouver pour le pays mais qui permet aussi d'affirmer l'existence d'une troisième voie, européenne et indépendante des États-Unis et de l'URSS.

2.1.2. Le programme balistique et nucléaire britannique

Le domaine spatial est moins souvent associé à la Grande-Bretagne. Pourtant, Londres contribuera indirectement à fonder l'Europe spatiale, en menant son programme balistique, dont les travaux serviront de base au futur projet de lanceur européen. L'entreprise balistique britannique est corrélée au développement de la recherche nucléaire, domaine dans lequel le Royaume-Uni fut, dans un premier temps, leader mondial. C'est en effet sur son sol que le premier projet de recherche sur l'arme atomique a eu lieu, *Tube Alloys*, lancé en 1941. Rapidement, Londres se tourne vers l'allié américain et les deux pays joignent leurs efforts pour réussir à concevoir l'arme nucléaire. Craignant notamment les bombardements allemands, les Britanniques décident de déplacer leurs scientifiques et leur matériel de recherche outre-Atlantique. En 1943, le projet *Tube Alloys* est intégré au projet *Manhattan*. L'enthousiasme de l'alliance scientifique scellée pendant la guerre va s'estomper après 1945. Les Britanniques,

²² George-Henri SOUTOU, « Les accords de 1957 et 1958 : vers une communauté stratégique et nucléaire entre la France, l'Allemagne et l'Italie ? », *Matériaux pour l'histoire de notre temps*, n°31, 1993, p. 1.

²³ Renaud MELTZ & Manatea TAIARUI, (note 18), p. 50.

²⁴ *Ibid.*, p. 51.

²⁵ Filippo PIGLIACELLI, (note 15), p. 254.

²⁶ Thomas MICHAUD, « Partie I. L'ESA et l'idéologie spatiale européenne », *Le projet spatial européen, entre pragmatisme et imagination*, L'Harmattan, 2020. p.19-49.

croyant dans le partage technologique des Américains, se retrouvent démunis une fois la loi McMahon adoptée par le Congrès américain le 1er août 1946, mettant fin au partage d'informations nucléaires avec le Royaume-Uni. L'adoption d'un tel texte contribue à alimenter un ressentiment auprès des scientifiques et fonctionnaires britanniques, conduisant le gouvernement à développer ses propres armes atomiques. Le Royaume-Uni se dote alors de l'arme nucléaire, assurant son indépendance stratégique, au cours des années 1950. Le premier essai est réalisé en 1952²⁷. La Grande-Bretagne devient ainsi la troisième puissance à détenir la bombe.

En parallèle de ces progrès nucléaires, le pays tente de moderniser sa dissuasion. En 1954, Londres obtient de Washington un accord visant à développer les capacités balistiques britanniques²⁸. Le projet de missile *Blue Streak* est né. S'appuyant sur les technologies américaines, il consiste en un missile balistique à portée intermédiaire (IRBM) capable de parcourir une distance maximale comprise entre 3000 et 5000 km. L'acquisition de cette capacité balistique était fondamentale pour Londres, car elle plaçait Moscou à portée de tir. Cependant, plusieurs facteurs vont mettre à mal ce projet militaire. D'abord, les Américains lancent en parallèle la fabrication de missiles concurrents tels que le *Thor*, destinés à être déployés plus rapidement au Royaume-Uni pour contrer la menace soviétique. D'autres arguments sont également avancés pour expliquer l'abandon progressif du programme. Certains pointent l'obsolescence précoce du *Blue Streak*, car les progrès technologiques dans les systèmes de propulsion conduisent rapidement à l'avènement des moteurs à propulsion solide, plus performants et moins coûteux²⁹. D'autres mettent en avant plutôt le manque d'ambition et de soutien au programme balistique, émanant de la classe politique britannique³⁰. Peut-être ce projet était-il en porte-à-faux par rapport à la considération nationale, encore marquée et usée par une demi-décennie de guerre ? Finalement, le gouvernement britannique abandonne le *Blue Streak* en 1960 et se résout à acquérir des missiles américains *Skybolt*³¹.

Le programme scientifique militaire britannique peut également être étudié au moyen de la théorie intergouvernementaliste. En effet, tout comme le programme français, il reflète les aspirations nationales, portées par le gouvernement à développer les capacités nucléaires et balistiques dans un premier temps, avant de progressivement abandonner et se résoudre à dépendre d'achats de matériels, notamment auprès des Américains, pour constituer sa force de dissuasion. Cet intérêt national, défendu par le gouvernement, est rationnel, se réfère à la sécurité et à la puissance de l'État. De plus, la conduite d'un tel projet est dépendante de la personnalité et des idées des membres du gouvernement. Dans le cas britannique, la direction

²⁷ Nicholas J. WHEELER, « British Nuclear Weapons and Anglo-American Relations 1945-54 », *International Affairs* (Royal Institute of International Affairs 1944-), vol. 62, n°1, 1985, p. 78.

²⁸ Richard MOORE, « Bad Strategy and Bomber Dreams: A New View of the Blue Streak Cancellation », *Contemporary British History*, vol. 27, n°2, 2013, p. 145-166.

²⁹ Bruno GRUSELLE, *Enjeux de la propulsion solide des missiles stratégiques*, Fondation pour la Recherche Stratégique, Paris, 2008, p. 16-18.

³⁰ Alun TAYLOR, « Talking a Blue Streak: The ambitious, quiet waste of the Spadeadam Rocket Establishment », *The Register*, 2019.

³¹ Richard MOORE, *Nuclear Illusion, Nuclear Reality: Britain, the United States and Nuclear Weapons 1958-64*, Palgrave MacMillan, 2010, p. 46-48.

de la recherche nucléaire a été décidée au plus haut niveau de l'État. En effet, les Premiers Ministres Winston Churchill et Clement Attlee étaient directement impliqués, le premier, notamment dans l'accord secret de Québec avec le président américain Roosevelt, le second, dans l'accélération du programme visant à doter le pays de l'arme atomique, une fois le refus américain de divulguer des informations relatives aux travaux sur le nucléaire. Enfin, la coopération avec les États-Unis est marquée par des moments de rupture et des réelles limites, dès que ces derniers y voient une atteinte à leurs intérêts.

2.1.3. L'exception allemande

Outre-Rhin, la situation est bien différente. Les meilleurs ingénieurs et scientifiques œuvrent désormais au profit des vainqueurs de la guerre. Le pays est encore marqué par la mémoire du V2. Il faudra attendre le milieu des années 1950 pour observer une reprise de ces activités scientifiques. En 1952, sur autorisation des Alliés, la RFA se lance même dans la recherche nucléaire, et plus particulièrement celle consacrée au plutonium, dont les applications militaires potentielles attisent la curiosité³². En 1962, le ministère de la recherche scientifique est chargé de la politique spatiale et met sur pied le pendant allemand du CNES, la *Gesellschaft für Weltraumforschung* (GfW), à qui est confiée la gestion des programmes spatiaux³³. La politique scientifique devient rapidement un moyen, selon le chancelier Adenauer et ses successeurs, de réintégrer l'Allemagne dans le concert des nations, plus particulièrement au sein de la sphère occidentale, européenne mais aussi atlantique³⁴. C'est la raison majeure qui pousse le pays à participer au *Committee on Space Research* (COSPAR) et à initier la fondation d'organisations scientifiques telles que le CERN, puis spatiales avec l'ESRO. L'Allemagne n'aura également cessé de rassurer les Alliés sur ses intentions pacifiques. Au même titre que sa politique étrangère, la politique spatiale allemande repose sur un jeu d'équilibriste entre la coopération européenne d'une part, et l'établissement de liens étroits avec Washington d'autre part³⁵. Cela s'illustre notamment par l'envoi du premier satellite allemand *Azur* (*German Research Satellite 1, GRS-1*), en 1969, à l'aide du lanceur américain *Scout*. Tandis qu'en parallèle, l'Allemagne s'implique dans la construction de la fusée Europa, en fournissant le troisième étage *Astris*³⁶. Mais, c'est surtout au travers de sa collaboration scientifique bilatérale avec Paris que la RFA entend redorer son statut. Le programme de satellites Symphonie est un bel exemple de la coopération germano-française, mais des dossiers comme le lanceur de troisième génération *L-IIS* rappelleront les divergences de priorités entre les deux pays et la nécessité du compromis européen pour aller de l'avant.

³² George-Henri SOUTOU, (note 22), p. 1.

³³ Mathias SPUDE, *Raumfahrt als Staatsaufgabe: eine Querschnittsaufgabe und die Organisation ihrer Wahrnehmung durch den Staat*, Carl Heymans Verlag KG, Cologne, 1995, p. 48-49.

³⁴ Niklas REINKE, *Geschichte der deutschen Raumfahrtspolitik. Konzepte. Einußfaktoren und Interdependenzen 1923-2002*, R. Oldenbourg, Munich, 2004, p. 431.

³⁵ Andreas WIRSCHING, « Devenir visible au-delà de l'Alliance. Helmut Kohl et 'l'intérêt national' dans la politique étrangère de la République fédérale d'Allemagne (années 1980 et 1990) », *Relations internationales*, vol. 184, n°4, 2020, p. 9-23.

³⁶ Jérôme PELLISTRANDI, « Quarante ans d'Ariane », *Revue Défense Nationale*, vol. 10, n°825, 2019, p. 111.

Ces épisodes sont également une démonstration du caractère intergouvernementaliste de la politique spatiale européenne.

2.2. La coopération spatiale européenne scientifique ? ou militaire ? ou les deux ?

2.2.1. La coopération spatiale européenne au sein de l'OTAN ?

Alors que l'Europe hésite et peine à se lancer dans l'aventure spatiale, un débat émerge relatif au cadre au sein duquel cette future coopération doit prendre forme. En novembre 1958, le sénateur américain Henry Jackson, s'exprimant devant la conférence des parlementaires de l'OTAN, propose l'envoi d'un satellite élaboré par l'alliance transatlantique d'ici à 1960, en réponse au lancement de *Sputnik*³⁷. Toujours sous le choc de la mise en orbite réussie de ce premier satellite artificiel, les Américains entendent prendre la tête d'une large coopération scientifique occidentale, censée répondre au défi soviétique. Les Européens, ne pouvant financer une organisation spatiale indépendante³⁸, à l'image du CERN, une solution alternative est alors proposée : l'établissement d'une agence de l'OTAN, en Europe occidentale, inspirée de la NASA et qui collaborerait avec cette dernière pour utiliser les lanceurs et autres missiles à des fins scientifiques³⁹. Cela octroierait la possibilité aux Européens d'accéder à l'espace tout en bénéficiant du cadre de l'OTAN et de la coopération transatlantique.

Cependant, cette proposition américaine reçut un accueil plutôt tiède au sein de l'alliance. Elle révèle une division structurante dans la mise en œuvre de la politique spatiale européenne ; entre ceux qui estiment que recherche spatiale et militaire vont de pair et que l'on ne peut les dissocier ; et ceux qui souhaitent lui consacrer un caractère exclusivement scientifique et plaident, en conséquence, pour une distinction claire entre la recherche spatiale à but scientifique et à but militaire. En dépit de cette division sur la forme que doit prendre la collaboration spatiale, la proposition américaine laisse les deux camps plutôt sceptiques. Les premiers, souvent des militaires, rejetaient l'idée d'étendre la coopération à des pays rivaux et ennemis tels que l'URSS. Ils refusaient le caractère neutre de la science et estimaient qu'il valait mieux la rattacher à la coopération militaire déjà existante. Les seconds, scientifiques et politiques, désiraient faire de la science un moteur de la coopération internationale et en tenir à l'écart les informations militaires sensibles⁴⁰. L'usage de l'OTAN pour l'exploration spatiale représentait également un risque d'escalade des tensions avec l'URSS⁴¹. Or, si la science se veut neutre, elle doit pouvoir être partagée avec tous, ce qui est impossible dans un scénario où la coopération scientifique s'articule au sein de l'OTAN. Les arguments en faveur d'une

³⁷ Lorenzo SEBESTA, *United States - European cooperation in space during the sixties*, ESA Publications Division, Noordwijk, 1994, p. 5.

³⁸ *Ibid.*, p. 5.

³⁹ *Ibid.*, p. 5.

⁴⁰ *Ibid.*, p. 5.

⁴¹ *Ibid.*, p. 5.

utilisation de la collaboration spatiale à des fins pacifiques l'emporteront et l'idée d'une agence spatiale sous influence otanienne restera sans suite. Pour l'heure, les pays européens ne sont toujours pas parvenus à se doter d'institutions et d'une réelle politique spatiale indépendante.

Chapitre 3 : La lente constitution de l'Europe spatiale

Rome ne s'est pas faite en un jour ! À l'évidence, ce célèbre adage décrit également avec justesse la fondation de l'Europe spatiale, chaotique et semée d'embûches. Durant les années 1950, alors que les pays européens cherchent à définir une politique scientifique et technologique, le domaine spatial n'apparaît pas, de prime abord, comme un choix évident et rationnel parmi les secteurs à promouvoir car les retombées scientifiques et économiques y sont plus incertaines qu'ailleurs⁴². De longues négociations intergouvernementales, au cours de nombreuses conférences, étalées sur plusieurs années ainsi que la détermination de scientifiques et de dirigeants politiques seront nécessaires pour surmonter les divisions interétatiques et parvenir à doter l'Europe d'une ambition spatiale propre.

3.1. La proposition Amaldi-Auger

C'est au sein du « lobby CERN »⁴³, constitué des scientifiques qui ont soutenu la fondation du laboratoire de recherche européen, que va germer l'idée d'étendre la coopération européenne à des secteurs, alors impossibles en raison d'un manque de ressources, tels que le spatial. Forts du succès du CERN, le physicien italien Edoardo Amaldi et son homologue français Pierre Auger vont porter l'idée de fonder une organisation spatiale européenne. Lors de la première réunion du COSPAR, organisée à Nice en janvier 1960, Amaldi rédige un document intitulé *Space Research in Europe* dans lequel il appelle à la création d'une organisation spatiale européenne indépendante des organes militaires et dirigée exclusivement par des scientifiques⁴⁴. La proposition Amaldi-Auger reçut un accueil favorable historique. Le représentant britannique, Sir Harrie Massey, suggéra d'étendre la coopération au domaine des lanceurs, marquant ainsi une rupture historique avec l'attitude de la Grande-Bretagne, opposée jusque-là à ce genre de partenariat. L'initiative Amaldi-Auger conduit à la création du Groupe d'études européen de recherches spatiales (GEERS). Sa mission fut d'élaborer un avant-projet concernant le futur programme de l'organisation à venir. Lors de la conférence du GEERS, tenue à Londres en octobre 1960, il est convenu que les activités de recherche menées au niveau européen ne devraient jamais entrer en concurrence avec les programmes nationaux. Ce premier principe énoncé est une nouvelle illustration du caractère intergouvernementaliste de l'Europe spatiale. En effet, l'approche théorique insiste sur l'attribution de compétences limitées aux institutions européennes qui disposent d'une faible autonomie⁴⁵. Les scientifiques du GEERS prévoyaient que la future organisation spatiale européenne n'interviendrait que pour intégrer les différentes expériences scientifiques nationales au sein des satellites communs à envoyer. Une seconde décision prise est d'éviter de traiter la question des lanceurs dans le but de préserver le caractère purement scientifique de l'organisation. Derrière cette volonté

⁴² Florence GAILLARD, « La construction symbolique de l'espace européen », *Hermès, La Revue*, Paris, vol. 34, n° 2, 2002, p. 105-119.

⁴³ Dominique PESTRE et John KRIGE, (note 13), p. 217.

⁴⁴ Filippo PIGLIACELLI, (note 15), p. 251.

⁴⁵ René SCHWOK, (note 2), p. 49.

apparente de restreindre la coopération spatiale au seul cadre scientifique et civil, se cache aussi une problématique d'ordre financier, qui permet d'expliquer le refus de regrouper les activités de recherche sur l'espace et de développement de fusées. À l'évidence, l'acquisition de lanceurs représenterait un investissement si conséquent qu'il accaparerait une part importante des crédits, marginalisant de fait la recherche fondamentale. Les communautés scientifiques de plusieurs pays tiennent également à leurs programmes de recherche nationaux. Une fois ce consensus obtenu au sein du GEERS, une conférence intergouvernementale est organisée à Meyrin, au siège du CERN, au cours de laquelle est créée le 1er décembre 1960 la Commission préparatoire européenne de recherche spatiale (COPERS). Elle est chargée d'ébaucher la structure de la future organisation et d'implémenter un programme rassemblant les intérêts communs des pays européens. Elle débute ses travaux en mars 1961. Deux groupes de travail distincts sont créés : le Groupe de travail scientifique et technique et le Groupe de travail juridique, administratif et financier⁴⁶.

3.2. Le *Blue Book* : programme fondateur de l'ESRO et l'ELDO

Ces deux groupes de travail établis, plusieurs réunions de la COPERS se tiennent tout au long de l'année 1961, réunissant les délégations des onze États signataires de l'accord de Meyrin et impliquant les personnalités scientifiques les plus importantes de la construction européenne spatiale. La priorité est donnée au programme scientifique de la future ESRO, qui fera l'objet de longues négociations. Lors de la première réunion, il est convenu que le programme scientifique de l'ESRO s'articule autour de trois types de projets : les projets de court terme, basés sur l'utilisation de fusées-sondes ; les projets à moyen terme consistant en l'envoi de petits satellites et de sondes spatiales primaires ; et des projets à long terme, qui imposerait de régler tôt ou tard la question du lanceur, sur laquelle la COPERS refuse de se prononcer. La définition de ces projets ne s'est pas faite sans désaccords, révélant une dispersion européenne sur ces différents dossiers. Des débats animés porteront notamment sur un éventuel concours de la NASA pour propulser les satellites européens en orbite. Mais la volonté d'inclure le plus grand nombre d'États européens et d'éviter une dépendance aux lanceurs américains l'emporteront sur cette proposition⁴⁷.

Ces désaccords provisoires résolus, la COPERS peut présenter en octobre 1961 le programme scientifique de la future organisation dans un rapport baptisé *Blue Book*. La distinction des projets en trois catégories et leur nature y sont développées⁴⁸. Ces projets d'expérimentation visent à couvrir l'ensemble des domaines de recherche des sciences spatiales. Le rythme des lancements se veut ambitieux. En effet, l'ESRO prévoit la mise en orbite de deux satellites à partir de la quatrième année avant de suivre un rythme de croisière de trois lancements par an dès la cinquième année⁴⁹. Le lanceur américain *Scout* est désigné

⁴⁶ Filippo PIGLIACELLI, (note 15), p. 256.

⁴⁷ Plus de détails disponibles en Annexe 1.

⁴⁸ Une description détaillée des projets prévus est disponible en Annexe 2.

⁴⁹ John KRIGE et Arturo RUSSO, *A History of the European Space Agency 1958-1987*, Noordwijk, ESA Publications Division, vol. 1, 2000, p. 49.

pour emporter les satellites de petite taille. En revanche, l'envoi de sondes et de satellites plus massifs requiert l'utilisation d'un lanceur lourd, problématique sur laquelle les membres de la COPERS ont refusé de se prononcer. L'acquisition de fusées *Atlas-Agena B*, de conception américaine est alors évoquée⁵⁰. Mais rien n'est moins sûr. Quoi qu'il en soit, l'Europe spatiale, en omettant d'aborder la question épineuse du lanceur lourd, paiera plus tard les conséquences de ses hésitations. Outre la description des expériences scientifiques qui vont être menées, le rapport détaille également le budget alloué pour ces huit premières années ainsi que l'établissement et la localisation des différentes infrastructures de l'ESRO⁵¹. Le budget de l'ESRO est soumis à un contrôle rigoureux. Il est par ailleurs intéressant de noter que les scientifiques se sont positionnés favorablement à cette limitation budgétaire, parfois contre l'avis d'autres représentants des États membres qui souhaitaient une marge de manœuvre plus grande pour la nouvelle institution spatiale, afin de dévier ses investissements vers leur programme spatial national⁵². Une fois de plus, l'antagonisme entre priorités nationales et nécessité de coopération internationale pose un défi majeur dans la constitution de l'Europe spatiale et est un rappel que l'espace, depuis les années 1960 et encore aujourd'hui, reste un enjeu d'intérêt national pour de nombreux pays.

3.3. La problématique du lanceur lourd : le programme de fusées Europa

La question du développement du lanceur lourd européen sera volontairement écartée des débats de la COPERS. Les scientifiques, craignant que l'incorporation du développement du lanceur lourd au sein de l'ESRO affecte son programme scientifique civil, préféreront une scission claire avec un domaine dont les activités sont intimement liées avec des considérations militaires. Ainsi, le rapport du Groupe de travail scientifique et technique de la COPERS précise qu'aucune construction de véhicules de lancement de satellites n'est prévue dans le cadre du programme de l'ESRO⁵³. Or, pour parvenir à envoyer des satellites de masse plus importante, l'Europe spatiale doit se doter en conséquence d'un lanceur lourd. En avril 1960 et faisant suite à la proposition de Sir Harrie Massey, le Royaume-Uni suggéra de concevoir un lanceur lourd civil européen, en reprenant la technologie militaire du *Blue Streak*⁵⁴; le missile conçu à l'origine dans le cadre du programme balistique britannique. Pour le gouvernement britannique, la reconversion de son missile balistique en lanceur civil européen représente une belle aubaine, permettant d'amortir le coût du programme militaire élevé à 60 millions de livres sterling⁵⁵.

⁵⁰ *Ibid.*, p. 49.

⁵¹ Günter SEIBERT, *The History of Sounding Rockets and Their Contribution to European Space Research*, Noordwijk, ESA Publications Division, 2006, p. 14.

⁵² John KRIGE et Arturo RUSSO, (note 49), p. 41-42.

⁵³ COPERS, *Rapport du Groupe de Travail Scientifique et Technique*, Munich, 1961, p. 80.

⁵⁴ Pierre PAPON, (note 12), p. 46.

⁵⁵ Filippo PIGLIACELLI, (note 15), p. 258.

Une fois encore, la coopération peut être envisagée sous l'angle de l'approche intergouvernementaliste, défendue par les États dans le cas où elle peut servir un intérêt particulier. La proposition est d'abord formulée auprès de la France, avant d'être étendue aux autres pays partenaires au sein de la COPERS et de la future ESRO. L'accueil est plutôt controversé et mitigé. Or, il ne fait aucun doute que la possession d'un lanceur européen est un impératif incontournable à long terme, s'avérant plus économique que de louer les services d'un lanceur étranger⁵⁶. Seuls les gouvernements britannique et français décident donc d'entamer des négociations autour du lanceur lourd européen, en dehors du cadre de la COPERS. L'offre britannique s'inscrivait dans une volonté de rapprochement politique entre les deux pays, dans lequel la coopération technologique jouait un rôle primordial⁵⁷. Néanmoins, Londres se heurta à une réticence française, puisque le second étage de la fusée devait, à l'origine, également être britannique. Lorsque Français et Britanniques s'entendirent pour remplacer le second étage par un missile de conception française, le général de Gaulle accepta en janvier 1961 la participation de son pays au projet de lanceur européen⁵⁸.

Une conférence fut alors organisée à Strasbourg du 30 janvier au 2 février 1961 à laquelle furent invités les autres pays européens partenaires au sein de l'ESRO. Lors de cette réunion, sept pays acceptent de participer à la construction d'un lanceur lourd, baptisé Europa. Pour mener à bien cette tâche, une nouvelle organisation est appelée à être fondée : l'*European Launcher Development Organisation* (ELDO). Le projet prévoit que la fusée Europa se compose de trois étages. Le premier étage serait de conception anglaise (*Blue Streak*) ; le second de fabrication française (*Coralie*) ; le troisième allemand (*Astris*)⁵⁹. L'Italie est chargée de fournir un satellite expérimental. Les Pays-Bas et la Belgique apportent également leur pierre à l'édifice en construisant une station de télémétrie et de guidage radio⁶⁰. Enfin, l'Australie accueillera le site de lancement de la fusée européenne. La répartition de l'effort budgétaire se fait ainsi : Le Royaume-Uni assume 39% des coûts à lui seul ; La France 24% ; la RFA 19% ; L'Italie 10% ; les Pays-Bas et la Belgique 3% à eux deux⁶¹. La construction du lanceur doit débiter à la fin de l'année 1963.

C'est donc dans un cadre intergouvernemental que fut élaborée la première politique européenne de construction d'un lanceur lourd. Une fois encore, les États ont joué un rôle prépondérant dans la fondation de l'ELDO. Comme le décrit l'approche intergouvernementaliste, les institutions européennes n'existent que par la volonté des États. La position allemande est, en ce sens, intéressante à analyser car elle démontre que les situations de blocage ou de désamorçage d'une crise dépendent des préférences des gouvernements. Ainsi, alors que les autres pays avaient déjà commencé à s'engager dans le projet de lanceur lourd, en Allemagne, l'on débattit de la proposition britannique tout au long de l'année 1960 et l'on hésita à y adhérer. En octobre 1960, un rapport rédigé par la Fondation

⁵⁶ John KRIGE et Arturo RUSSO, (note 49), p. 38.

⁵⁷ Filippo PIGLIACELLI, (note 15), p. 258.

⁵⁸ *Ibid.*, p. 258.

⁵⁹ Jérôme PELLISTRANDI, (note 36), p. 111.

⁶⁰ Filippo PIGLIACELLI, (note 15), p. 260.

⁶¹ *Ibid.*, p.260.

allemande pour la recherche émet plusieurs réserves quant à la participation du pays au lanceur européen⁶², suscitant de vives réactions au sein de l'exécutif allemand, partagé entre les partisans de la coopération européenne et ses opposants, favorables à une utilisation de fusées américaines⁶³. Ces différends au sein du gouvernement allemand expliquent la position incertaine du pays sur le lanceur lourd européen tout au long de l'année 1960 mais également lors de la conférence de Strasbourg de janvier 1961, où l'Allemagne n'envoya qu'une petite délégation de hauts fonctionnaires qui ne jouèrent qu'un rôle d'observateurs⁶⁴. L'absence de décision, côté allemand, eut des répercussions sur les négociations qui patinèrent. Elles ne pouvaient aboutir sans la participation effective des « quatre grands » (Royaume-Uni, France, Allemagne et Italie) au lanceur européen⁶⁵. Les raisons de l'hésitation du pays provenaient d'une aversion des principaux ministères et d'une grande partie de l'opinion publique à voir leur pays réinvestir le champ aérospatial après Peenemünde⁶⁶. Seuls les risques politiques que représentaient une abstention à prendre part à une coopération européenne atténuaient marginalement les oppositions. La classe politique, ne pouvant s'accorder sur une position commune, une commission mixte fut établie. Elle rassembla des scientifiques, mais aussi des experts techniques du secteur spatial, des directeurs d'instituts de recherche ainsi que des représentants d'industriels aéronautique et électronique⁶⁷. En mai 1961, elle présenta un rapport soutenant explicitement l'implication de la RFA au projet spatial européen, mais à quatre conditions. La réalisation d'un lanceur commun, qui devait être la première étape de projets plus ambitieux impliquant notamment le vol habité. Ensuite, la participation du pays qui devait assurer un retour scientifique ou technologique national au travers de la fourniture du troisième étage de la fusée européenne. La coopération européenne qui devrait être menée en étroite collaboration avec les États-Unis. Enfin, il convenait de doter l'Allemagne d'un programme spatial national⁶⁸. En juin 1961, le cabinet fédéral accepta finalement l'adhésion du pays au programme Europa⁶⁹.

Le changement de préférence nationale, provoqué par le milieu académique et industriel, corrobore la thèse défendue par l'approche intergouvernementaliste libérale de Moravcsik arguant, qu'au sein des États, l'intérêt national est défini par une pluralité d'acteurs. De plus, comme le décrit Moravcsik, les intérêts économiques ont plus que probablement joué dans la volonté des industriels et des scientifiques d'encourager le pays à intégrer l'Europe spatiale, dont les retombées économiques mais aussi technologiques et scientifiques sont des arguments difficiles à contrarier. Enfin, cette nécessité d'obtenir un « retour sur investissement » en consentant à la création de l'ELDO se traduit par la demande du gouvernement allemand d'obtenir, en contrepartie, la construction du troisième étage d'Europa.

⁶² Nicklas REINKE, *The History of German Space Policy Ideas. Influences, and Interdependence 1923-2002*, Paris, Beauchesne, 2007, p. 58.

⁶³ *Ibid.*, p. 61.

⁶⁴ Peter FISCHER, *The Origins of the Federal Republic of Germany's Space Policy 1959-1965 - European and National Dimensions*, Noordwijk, ESA Publications Division, 1994, p. 20.

⁶⁵ *Ibid.*, p. 21.

⁶⁶ Filippo PIGLIACELLI, (note 15), p. 259.

⁶⁷ Peter FISCHER, (note 64), p. 24.

⁶⁸ Nicklas REINKE, (note 62), p. 63-64.

⁶⁹ *Ibid.*, p. 64.

Il ne faut pas omettre de mentionner que la coopération spatiale européenne est vue comme un moyen de restaurer la place de l'Allemagne au sein de la communauté européenne, encore meurtrie par le souvenir de la guerre. Le pays a donc besoin, ne serait-ce que symboliquement, de participer à cette collaboration scientifique.

Ces deux dernières années de négociations aboutissent finalement à la signature des conventions instituant les deux organisations spatiales européennes. Le 30 avril 1962, la convention de l'ELDO est signée par les sept États évoqués précédemment, à savoir : l'Australie, la Belgique, la France, l'Italie, les Pays-Bas, la RFA et le Royaume-Uni. Son entrée en vigueur est prévue le 29 février 1964. Quant à l'ESRO, la convention qui l'établit fut signée le 14 juin 1962 par les dix États suivants : Belgique, Danemark, Espagne, France, Italie, Pays-Bas, RFA, Royaume-Uni, Suède et Suisse. Son entrée en vigueur est programmée au 20 mars 1964. Fidèle à l'esprit de ses fondateurs, l'ESRO naissait en tant qu'organisation exclusivement pacifique et scientifique et dirigée par ces derniers⁷⁰. Son mode de financement était calqué sur le modèle du CERN, reposant sur une contribution proportionnelle au PIB de chaque pays membre. Les fondations de l'ESRO et de l'ELDO actent la naissance formelle de l'Europe spatiale. Poursuivant un but strictement scientifique, leur création constitue un tournant historique pour le projet européen. La fusée, autrefois instrument de guerre et démonstration terrifiante de la puissance militaire des États, est, désormais, devenue un vecteur pacifique de la construction européenne.

3.4. Le programme Symphonie : la réponse franco-allemande au défi américain

La conquête spatiale, entamée au lendemain du lancement de Spoutnik, constituait une formidable aventure. Repoussant les frontières du monde connu, la course à l'espace faisait la brillante démonstration de l'appétence humaine pour l'exploration. Les astronautes qui se succédèrent dans ce vide spatial inconnu et réputé hostile devenaient les Christophe Colomb du XXe siècle, suscitant admiration et fascination du monde entier. Cette aventure spatiale entraîna, dès ses balbutiements, une formidable émulation scientifique, à l'origine d'innovations technologiques désormais ancrées dans notre quotidien. Celles-ci n'ont pas seulement contribué à améliorer nos vies dans autant de domaines que les communications ou l'observation de l'environnement, indispensable aux prévisions météorologiques, notamment dans les régions fortement exposées aux phénomènes climatiques extrêmes. Elles ont aussi transformé le rapport qu'entretient l'humanité avec l'espace extra-atmosphérique. La première d'entre elles, les télécommunications par satellite, allait bousculer la place de l'espace dans les considérations politiques et économiques. Autrefois sanctuaire impénétrable, le ciel allait progressivement devenir un centre d'activités économiques essentiel pour les puissances en capacité de l'atteindre, et plus tard un domaine stratégique, permettant l'appui à des missions militaires. Le déploiement des satellites de télécommunications allait ébranler l'Europe

⁷⁰ Filippo PIGLIACELLI, (note 15), p. 257.

spatiale, alors encore en formation, et incapable d'affronter ce premier défi technologique, mais surtout économique et politique, dans un domaine où la compétition interétatique n'est jamais bien loin.

3.4.1. Les Accords Intelsat et le monopole américain

La domination soviétique du champ spatial au tournant des années 1960 inquiéta grandement la sphère occidentale, les États-Unis en tête. Sous l'impulsion du président John F. Kennedy, le pays investit massivement pour tenter de rattraper son retard, et bientôt supplanter les Soviétiques en envoyant notamment les premiers hommes fouler le sol lunaire. Lorsqu'il apparut que les télécommunications représenteraient l'avenir, les États-Unis, qui avaient accumulé une avance considérable dans ce domaine, prirent les devants pour se placer sur ce marché émergent. En 1962, le Congrès américain adopte le *Communication Satellite Act*, qui donnera naissance un an plus tard à la *Communication Satellite Corporation* (Comsat)⁷¹. Cette société privée, constituée grâce à des capitaux issus des principales sociétés téléphoniques du pays, se voit confier la mission de déployer un système global de communications par satellites. Les pays européens, conscients des enjeux que représentent le développement des satellites de communications et craignant d'être tenu à l'écart d'un tel projet, signent à Washington des accords internationaux le 20 août 1964 : les accords Intelsat (*International Telecommunications Satellite Organisation*).

Au total, dix-neuf pays s'engagent à contribuer à la création d'un système commercial mondial de télécommunications par satellites⁷². Cependant, ces accords instaurent de fait une situation de monopole des États-Unis sur ce nouveau marché⁷³. Le texte confie en effet la réalisation du système Intelsat à Comsat et empêche la concurrence sur ce marché émergent. Washington applique, en ce sens, une politique restrictive dans l'aide au développement de systèmes de satellites étrangers. En septembre 1965, le président Lyndon Johnson restreint considérablement l'aide américaine apportée au déploiement de systèmes étrangers, qui pourraient concurrencer le système Intelsat⁷⁴. Face aux contestations européennes, le président libéralise légèrement les conditions de transfert technologique sous conditions du strict respect des accords Intelsat, incluant la non-concurrence⁷⁵. L'une des raisons de cette réticence américaine à divulguer ses secrets technologiques, en matière de lanceurs notamment, réside dans la volonté d'empêcher la prolifération de missiles balistiques. La France est directement visée par ces dispositions, puisqu'au même moment, le pays cherche à organiser sa force de missiles sol-sol et mer-sol. Face à la rigidité américaine en matière de politique de développement des télécommunications par satellites, la France et la RFA se résolvent

⁷¹ Claude CARLIER, « Le programme franco-allemand de satellites de télécommunications Symphonie », dans : Corine Defrance et Ulrich Pfeil (dir.), *La construction d'un espace scientifique commun ? La France, la RFA et l'Europe après le "choc du Spoutnik"*, Bruxelles, P.I.E.–Peter Lang, 2012, p. 234.

⁷² *Ibid.*, p. 234

⁷³ Lise DUBOIS, « Des V2 à Ariane 6. La dimension spatiale de la réconciliation franco-allemande », *Revue d'Allemagne et des pays de langue allemande*, vol. 56, n°2, 2024, p. 426.

⁷⁴ Claude CARLIER, (note 71), p. 235.

⁷⁵ *Ibid.*, p. 235.

rapidement à déployer leur propre système commun, pour sortir l'Europe de cette situation de dépendance.

3.4.2. La réponse franco-allemande au défi américain

La France et l'Allemagne s'inquiètent de cette situation de dépendance dans laquelle les Européens sont plongés. Au-delà des satellites de télécommunications, la nette domination technologique américaine inquiète et éveille, en partie, les consciences en Europe sur le retard accumulé dans des domaines clés. En effet, lorsque l'on s'intéresse aux investissements en recherche et développement (R&D), dès le début des années 1960, une forte disparité apparaît entre les États-Unis et les pays européens. À taux de change équivalent, les Américains investissent le triple de l'ensemble des pays d'Europe occidentale réunis^{76 77}. De plus, les États-Unis disposent d'un ratio de 1,5 :1 concernant les ingénieurs et scientifiques qualifiés par rapport à l'Europe⁷⁸. Autre information qui corrobore cet écart de part et d'autre de l'Atlantique : une grande partie de la R&D américaine est consacrée à la recherche atomique, au secteur spatial et à la défense, là où les principaux pays européens consacrent leurs efforts budgétaires dans la R&D à finalités commerciales⁷⁹. Ainsi, ce fossé technologique s'explique moins par le montant des investissements européens en R&D que par leur direction. Car si l'on exprime les capacités budgétaires de R&D en Europe, en termes absolus, elles sont comparables à celles déployées aux États-Unis et en URSS.

Pour autant, l'Europe est à la traîne, comparée aux deux autres superpuissances. En vertu de leur rapprochement, consacré par le traité de l'Élysée de 1963, Paris et Bonn considèrent désormais la coopération spatiale entre les pays européens comme nécessaire à la construction européenne⁸⁰. Le 7 février 1966, le chancelier allemand Ludwig Erhard insiste sur le besoin de renforcer les liens franco-allemands, « si l'on veut une Europe forte, capable de tenir seule et même de se défendre en cas de besoin ». Charles de Gaulle approuve et poursuit en ajoutant que le potentiel de l'Europe est inexploité à cause de sa dispersion⁸¹. Ces déclarations convergent vers l'existence d'un « défi américain ». Conceptualisé par Jean-Jacques Servan-Schreiber, il caractérise ce retard technologique accumulé par l'Europe sur les États-Unis. Selon l'auteur, les pays européens en sont responsables aussi car ils montrent une volonté insuffisante de dépasser le cadre national et de se coordonner ; ce qui accentue le fossé technologique creusé avec les Américains⁸². La France avait déjà tenté de résorber ce retard. En 1964, Charles de Gaulle - considérant ce fossé scientifique et technologique comme une

⁷⁶ Franklin R. ROOT, « The "Technology gap" between the United States and Western Europe », *Naval War College Review*, vol. 21, n°3, 1968, p. 45-56.

⁷⁷ Voir Annexe 3. Précisons qu'à l'époque où ces chiffres sont publiés, le coût de la R&D étant moins élevé en Europe, sa position est donc sous-estimée. En réalité, les États-Unis dépensent environ le double des pays d'Europe occidentale.

⁷⁸ *Ibid.*, p. 49.

⁷⁹ Voir Annexe 4.

⁸⁰ Lise DUBOIS, (note 73), p. 426.

⁸¹ *Ibid.*, p. 426.

⁸² Jean-Jacques SERVAN-SCHREIBER, *Le défi américain*, Paris, Denoël, 1967, p. 178.

menace pour l'indépendance de la France - déclare que, sans réaction appropriée pour répondre à ce défi, la France et les autres pays européens courent le risque de devenir des nations sous-développées, dans un monde où la supériorité scientifique est vectrice de puissance⁸³. L'État français entreprend alors une politique active dans de nombreux domaines, y compris ceux liés au progrès scientifique et technologique⁸⁴. Le pays accélère son développement nucléaire, civil et militaire et investit, par exemple, le domaine informatique avec la mise sur pied du Plan Calcul, visant à promouvoir l'émergence d'une industrie de l'ordinateur française⁸⁵. La prise de conscience de ce retard technologique ne s'arrête pas là. Elle entraîne également la fondation d'Airbus, en 1969. Enfin, concernant le secteur spatial, la France s'était placée à l'avant-garde, avec la fondation du CNES en 1961 et l'envoi de son premier satellite en orbite en 1965. Pour autant, la situation de monopole américaine restait toujours préoccupante, notamment dans le domaine des satellites de télécommunications.

Or, au moment où les accords Intelsat sont signés, Français et Allemands se lançaient individuellement dans un projet de satellites de télécommunications : Saros, côté français, dont le but était de développer un satellite expérimental pour assurer les communications entre la France métropolitaine et ses départements d'outre-mer, et Olympia, côté allemand, destiné à assurer la retransmission des Jeux Olympiques de 1972, organisés à Munich⁸⁶. L'eupéranisation du projet Saros avait été proposée aux partenaires de l'ESRO, sans succès, invoquant vouloir éviter d'être impliqués dans un projet ayant des applications commerciales⁸⁷. Ce refus des partenaires européens d'investir dans le projet de satellite français ne contrarie, toutefois, pas le gouvernement français. Le ministre des Affaires étrangères Maurice Couve de Murville déclarait soutenir des coopérations resserrées, « entre des États ayant des intérêts et des objectifs communs » face à la lenteur des procédures européennes, illustrant une nouvelle fois, que la coopération spatiale s'inscrit dans un cadre essentiellement intergouvernemental et qu'il est difficile d'organiser une collaboration ambitieuse avec un nombre important d'États⁸⁸. Le 3 novembre 1966, la France propose au gouvernement allemand de coopérer au programme Saros. Après une hésitation due à la crainte de compromettre ses relations avec les États-Unis en acceptant un projet concurrent d'Intelsat, l'Allemagne accepte finalement et une convention est signée le 6 juin 1967 entre les deux pays. Français et Allemands conviennent de concevoir, d'envoyer, et d'exploiter un satellite expérimental de télécommunications, baptisé Symphonie, afin de distribuer des programmes de radiodiffusion et de télévision, assurer des communications téléphoniques et transmettre des données⁸⁹. En précisant le caractère expérimental de Symphonie, la convention franco-allemande cherche à ménager les États-Unis. Le lancement de Symphonie est prévu depuis le nouveau Centre Spatial Guyanais (CSG) à

⁸³ Robert GILPIN, « European disunion and the technology gap », *The Public Interest*, n°10, 1968, p. 43-54.

⁸⁴ Jean-François ECK, « Chapitre 2 - Le temps du redressement (1949-1969) », *Histoire de l'économie française De la crise de 1929 à l'euro*, Armand Colin, 2009, p.39-73.

⁸⁵ Michel DUBOIS, « Pari et défi : Le Plan Calcul », *Les Cahiers de la Publicité*, n°19, 1968, p. 84-87.

⁸⁶ Hervé MOULIN, *La France dans l'Espace 1959-1979. Contribution à l'effort spatial européen*, Noordwijk, ESA Publications Division, 2006, p. 46.

⁸⁷ Claude CARLIER, (note 71), p. 236.

⁸⁸ Lise DUBOIS, (note 73), p. 426.

⁸⁹ Claude CARLIER, (note 71), p. 238.

l'aide d'un lanceur fourni par l'ELDO⁹⁰. Ce dernier élément peut paraître anodin. Toutefois, les satellites de télécommunications, devant être placés en orbite géostationnaire, à 35 786 km d'altitude, le programme Symphonie impose le développement d'un nouveau lanceur lourd capable d'atteindre cette orbite, que la première version d'Europa ne peut atteindre. L'ELDO travaille alors à une nouvelle fusée, baptisée Europa-II.

Symphonie, par la fusion des projets Saros et Olympia, constitue le premier programme de coopération technologique spatiale franco-allemande et met en évidence le rôle crucial de la réconciliation entre les deux anciens ennemis dans la construction de l'Europe spatiale. Il démontre aussi le rôle prépondérant des États et des programmes nationaux comme moteur de l'ambition spatiale européenne. Mais les échecs à répétition des lancements de la fusée Europa-II - dont le dernier se produit le 5 novembre 1971 - retardent la mise en orbite du projet franco-allemand⁹¹. Les deux pays, désormais sans solutions européennes, devront se tourner vers les États-Unis, qui acceptent d'envoyer les satellites Symphonie I et II dans l'espace, mais dans le respect strict des accords Intelsat stipulant que les satellites envoyés ne peuvent être exploités commercialement et être cantonnés à une utilisation exclusivement expérimentale⁹². Symphonie I et II sont finalement placés en orbite par des lanceurs américains *Thor-Delta*, les 19 décembre 1974 et 27 août 1975, depuis Cap Canaveral. Si Symphonie est un échec commercial, il est en revanche, un éclatant succès politique. D'abord, pour la consolidation de la relation franco-allemande. Mais également pour l'Europe, qui a acquis un savoir-faire technologique et qui a pris conscience de la nécessité de posséder un lanceur lourd, indispensable à une indépendance spatiale européenne. Le projet Symphonie sera à la base du développement du lanceur de troisième génération, le *L-III*, devenu plus tard la célèbre fusée *Ariane*, qui - ironie de l'histoire - aura pour principal client Intelsat⁹³.

3.5. L'échec du Programme Europa et l'impasse européenne

Mais bien avant l'arrivée d'*Ariane*, les partenaires de l'ELDO vont connaître une série de tensions, avec les échecs à répétition du programme Europa. Après une première série de vols réussis pour le lanceur européen, impliquant uniquement le premier étage *Blue Streak*, entre 1964 et 1966, la situation se complique rapidement l'année suivante avec un premier échec pour la première version à deux étages actifs de la fusée Europa, lancée depuis Woomera le 4 août. Ce premier échec en appellera bien d'autres par la suite et, rapidement, le programme Europa rencontre d'importantes difficultés techniques, entraînant des retards et donc des coûts supplémentaires⁹⁴. Entre 1967 et 1970, cinq lancements d'Europa-I sont opérés. Tous se soldent par un échec ayant pour conséquence l'émergence d'une crise intra-européenne.

⁹⁰ *Ibid.*, p. 239.

⁹¹ *Ibid.*, p. 241.

⁹² Lise DUBOIS, (note 73), p. 427.

⁹³ Claude CARLIER, (note 71), p. 248.

⁹⁴ *Ibid.*, p. 239.

3.5.1. L'Europe spatiale en tension

Plusieurs partenaires, dont le Royaume-Uni, remettent en cause la poursuite du programme Europa, estimant que cette entreprise n'a toujours pas permis de placer un satellite européen dans l'espace extra-atmosphérique. Le premier satellite développé par l'ESRO (ESRO 2B) est en effet envoyé avec succès à l'aide d'une fusée américaine *Scout* en mai 1968. Après le dernier échec d'Europa-I, survenu en 1970, la fusée subit une modification considérable de sa structure pour devenir Europa-II. Cette fusée de nouvelle génération est équipée d'un quatrième étage de périgée, devant permettre de placer le satellite Symphonie en orbite géostationnaire. La France avait milité en faveur de cette nouvelle solution dès le milieu des années 1960.

En dépit d'un accord conclu en juillet 1966, une première crise majeure frappa la jeune Europe spatiale. Cette fracture, au sujet de la question du lanceur, scinda les pays partenaires de l'ELDO en deux blocs : le premier emmené par la France et l'Allemagne, en faveur d'une poursuite du programme Europa pour donner à l'Europe un accès indépendant à l'espace ; le second dirigé par le Royaume-Uni qui envisage la coopération dans un contexte moins contraignant⁹⁵. Ce désaccord révèle surtout l'existence de deux conceptions de la coopération spatiale. Le duo franco-allemand, surtout après le lancement de Symphonie, la considérait comme priorité de la coopération politique européenne, là où les Britanniques insistent sur les retombées économiques pour la justifier⁹⁶. Cette crise conduit à la création d'un organe de médiation destiné à réviser la politique spatiale européenne, en coordonnant notamment les programmes nationaux et européens et en définissant des objectifs clairs et les moyens de ces derniers pour y parvenir⁹⁷. Ce nouvel organe intergouvernemental, la Conférence spatiale européenne (CSE), réunit périodiquement les ministres concernés par les affaires spatiales des pays membres. Un Comité consultatif des programmes est créé et est chargé d'élaborer une politique spatiale européenne et présente un rapport en décembre 1967. Cependant, il se heurte au contexte laborieux entourant l'Europe spatiale. Les échecs des vols d'Europa-I en août et décembre 1967 entraînent une refonte de l'organisation et de la coordination industrielle autour du programme.

Mais, plus important encore, le second veto posé par le général de Gaulle à l'entrée du Royaume-Uni dans la Communauté européenne, en mars 1967, scelle définitivement la fin de l'entente cordiale entre Paris et Londres, construite depuis une dizaine d'années autour de la collaboration technologique⁹⁸. Suite à cet épisode, le gouvernement britannique fait connaître son intention de ne plus accepter d'engagements financiers futurs en avril 1968. La rupture est consommée entre les deux puissances nucléaires et le projet de lanceur européen en est une victime collatérale. Le décollage d'Europa-I, le 29 novembre 1968, qui sonnait comme celui de la dernière chance et comportant pour la première fois les trois étages réunis, échoue et

⁹⁵ Filippo PIGLIACELLI, (note 15), p. 263.

⁹⁶ *Ibid.*, p.263.

⁹⁷ Dawinka LAUREYS, « Les débuts chaotiques de l'Europe spatiale », *La revue pour l'histoire du CNRS*, n°10, 2004, p. 2.

⁹⁸ Filippo PIGLIACELLI, (note 15), p. 264.

conduit l'Italie et le Royaume-Uni à abandonner le programme Europa-I en avril 1969. Seuls la France, l'Allemagne, la Belgique et les Pays-Bas sont décidés à le poursuivre et lancent l'étude des nouveaux lanceurs Europa-II et Europa-III. Tirillés entre volonté d'acquérir un lanceur propre et repli sur le partenaire américain, qui permet un gain de temps en dépit des coûts que représentent une telle dépendance, les pays européens se retrouvent dans une impasse.

3.5.2. L'impasse européenne et le programme post-Apollo

Alors que la cacophonie générale règne parmi les nations membres de la CSE, les États-Unis, proposent aux Européens de participer au programme post-Apollo. Plusieurs pistes de développements technologiques majeurs sont suggérées : la construction d'un module de station spatiale, pouvant par la suite être couplé à d'autres afin de constituer, à terme, une base spatiale; un système de transport spatial réutilisable sous forme de navette; un remorqueur spatial destiné à transférer des charges utiles de l'orbite de la navette vers des orbites plus éloignées, ainsi que le développement d'un étage de fusée à propulsion nucléaire destiné au transport interplanétaire⁹⁹. L'offre américaine divise l'Europe spatiale, entre les défenseurs d'une autonomie européenne sur les lanceurs et ceux, dont le Royaume-Uni, qui préfèrent privilégier les partenariats transatlantiques. Théo Lefèvre, alors président de la CSE, se rend à Washington les 16 et 17 septembre 1970 afin de discuter les modalités de la participation européenne éventuelle au programme post-Apollo en échange d'un accès aux moyens nécessaires à la poursuite des projets spatiaux de l'ELDO/ESRO¹⁰⁰.

La position américaine est alors plutôt encourageante. Les États-Unis, conscients des difficultés que rencontrent les pays européens à se doter d'un lanceur lourd propre, se disent prêts à leur en fournir, aussi bien pour l'envoi de satellites d'expérimentation que pour des satellites d'applications commerciales, sous respect des accords Intelsat. En dépit de cette générosité apparente, Lefèvre est plutôt sceptique quant à la possibilité d'obtenir des facilités de lancement américaines pour mettre sur orbite des systèmes concurrentiels à Intelsat. Nonobstant cette intuition, le président de la CSE soutient la participation européenne au programme post-Apollo, dont les ambitions et les promesses de retombées technologiques ne laissent aucune délégation européenne indifférente. L'Europe spatiale hésite, les programmes post-Apollo et Europa demandant des financements similaires. Les Américains imposent un choix aux Européens et espèrent évidemment que la CSE privilégiera la coopération transatlantique¹⁰¹. La France, la Belgique et la RFA sont alors les principaux pays à soutenir une participation européenne au projet américain. À l'automne 1970, ces trois mêmes pays se prononcent en faveur du lancement d'un programme spatial européen ayant pour but de poursuivre l'étude d'un lanceur européen, toujours au point mort depuis les récents échecs du programme Europa. En effet, le 12 juin 1970, la fusée Europa-I échoue à décoller pour la

⁹⁹ Lorenzo SEBESTA, « The Politics of Technological Cooperation in Space: US-European Negotiations on the post-Apollo Programme », *History and Technology*, vol. 11, n° 2, 1994, p. 324.

¹⁰⁰ Dawinka LAUREYS, (note 97), p. 5.

¹⁰¹ Lorenzo W, (note 99), p. 325.

cinquième fois consécutive, accélérant la mise en service d'Europa-II. Le nouveau lanceur ne tentera de s'envoler qu'une unique fois, sans succès, le 5 novembre 1971, prolongeant l'impasse européenne sur l'épineux dossier du lanceur lourd. Les pays partenaires du programme réexaminent alors les méthodes de gestion et de coordination qui ont conduit à ce nouvel échec et ouvrent la voie à la réalisation du nouveau lanceur Europa-III. L'offre américaine d'intégrer les pays européens au programme post-Apollo s'inscrit dans cette période morose que traverse l'Europe spatiale.

Au cours de l'année 1971, la situation évolue. Les États-Unis informent la CSE que la participation de l'Europe au projet post-Apollo et la fourniture en conséquence de lanceurs américains pour ses satellites commerciaux seront désormais deux questions à part entière¹⁰². Le 1er septembre 1971, Théo Lefèvre est informé que le gouvernement américain prévoit de revoir à la baisse les ambitions pour leur programme spatial, impactant directement la collaboration américano-européenne¹⁰³. Le projet de station orbitale est abandonné. La collaboration européenne est, désormais, envisagée au travers de la confection d'un laboratoire spatial, le *Spacelab*, embarqué à bord d'une navette spatiale américaine¹⁰⁴. Cette proposition intéresse beaucoup la RFA. Moins motivée par les satellites de télécommunications que la France, l'Allemagne devient moins sensible à la question de l'autonomie européenne en matière de lanceurs et cherche à participer à un projet spatial qui semble promis à une réussite, permettant ainsi d'effacer une décennie d'échec technique et industriel lié au programme Europa, qui a démontré l'inexpérience de l'industrie allemande dans le secteur des lanceurs lourds. L'Italie se positionne également en faveur du *Spacelab*¹⁰⁵.

Pour la première fois de leur histoire spatiale commune, la France et l'Allemagne s'opposent. Paris est toujours attaché à l'indépendance européenne en matière de lanceurs et Bonn bascule en faveur d'une coopération scientifique avec les Américains, quitte à délaisser la question du lanceur. L'Allemagne, demandera par ailleurs, l'abandon du programme Europa en mars 1972. Le pays rechigne à poursuivre les investissements, surtout après l'échec d'Europa-II et préfère se retirer. La Belgique et la France, qui sont alors les derniers pays à soutenir fermement l'indépendance spatiale européenne, doivent accéder à la requête allemande devant l'impossibilité d'assurer la continuité du financement d'Europa¹⁰⁶. Les Britanniques, pour leur part, mènent à bien leur programme *Marots* (Maritime Orbital Test Satellite) de déploiement de satellites de télécommunications et de navigation maritime. Initialement élaboré dans un cadre militaire et national, le Royaume-Uni s'appuie sur des fusées américaines pour leur mise en orbite dans le cadre des accords de sécurité et de défense qui lient les deux pays¹⁰⁷.

¹⁰² Dawinka LAUREYS, (note 97), p. 6.

¹⁰³ John KRIGE et Arturo RUSSO, (note 49), p. 409.

¹⁰⁴ Claude CARLIER, (note 71), p. 241.

¹⁰⁵ Lise DUBOIS, (note 73), p. 428

¹⁰⁶ Claude CARLIER, (note 71), p. 239

¹⁰⁷ *Ibid.*, p. 242.

La position américaine, fluctuante, ne facilite pas la prise de décision en Europe quant à une participation au programme post-Apollo. Entre promesse d'une fourniture, généreuse, de lanceurs et restriction au déploiement de systèmes satellitaires concurrents d'Intelsat, les Américains sont pris entre deux visions contradictoires. La NASA désire l'assouplissement des contrôles sur les services de lancements. À l'inverse, les principales sociétés américaines de télécommunications souhaitent les renforcer. Après avoir amorcé, dans un premier temps, une libéralisation de la politique américaine en matière de coopération spatiale, le président Richard Nixon annonce, le 9 octobre 1972, subordonner finalement la mise à disposition des lanceurs américains au strict respect des accords Intelsat. Cette décision met un terme aux espoirs franco-allemands d'exploiter commercialement Symphonie¹⁰⁸.

3.6. La relance du lanceur européen

Alors que l'Allemagne semble se résoudre à cet état de fait et se tourne vers la solution américaine du *Spacelab*, la France, de son côté, est toujours résolue à se doter - et par la même l'Europe - d'un lanceur propre. Elle propose ainsi le lancement d'un nouveau projet censé se substituer au programme Europa, visant à mettre au point un lanceur de troisième génération, le *L-III*S (Lanceur IIIe Génération Substitut). L'Allemagne, encore marquée par les échecs d'Europa, préfère privilégier le partenariat transatlantique, présentant un gain économique comparé aux pertes déjà essuyées dans l'entreprise de construction d'un lanceur européen. Dans une lettre envoyée à Théo Lefèvre, Jean Charbonnel, alors ministre français du Développement industriel et scientifique, informe que la France s'engage à assurer la majorité du financement du *L-III*S, à hauteur de 60%¹⁰⁹. Elle obtiendrait, en contrepartie, la maîtrise d'œuvre, dévolue au CNES¹¹⁰.

Cette proposition française témoigne de la volonté d'éviter les mêmes erreurs qui ont conduit à l'abandon du précédent projet de lanceur. En effet, l'échec de la fusée Europa tenait principalement au fait qu'elle était l'assemblage de différentes parties, construites indépendamment dans chaque pays, sans maître d'œuvre¹¹¹. Comme le précise à juste titre Philippe Varnoteaux, «coopérer ne signifiait pas intégrer»¹¹². Lors de la fondation de l'ELDO et de l'ESRO, les gouvernements européens n'ont pas fusionné les techniques ainsi que les politiques spatiales nationales, qui se faisaient donc concurrence, tout en essayant de coopérer au niveau européen, mais sans réelle vision coordonnée. À la veille d'une nouvelle CSE, prévue à Bruxelles le 12 juillet 1973, la France espère donc recueillir les 40% de financements restants pour débiter la construction du *L-III*S. L'Allemagne et l'Italie souhaitent que l'Europe se concentre sur le *Spacelab*. Quant au Royaume-Uni, il ne souhaite pas s'impliquer dans le lanceur européen, privilégiant la piste américaine, et conditionne son soutien au *Spacelab* à la

¹⁰⁸ *Ibid.*, p. 242.

¹⁰⁹ Dawinka LAUREYS, (note 97), p. 7.

¹¹⁰ Claude CARLIER, (note 71), p. 243.

¹¹¹ Philippe VARNOTEAUX, « La naissance de la politique spatiale française », *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, n° 77, 2003, p. 68.

¹¹² *Ibid.*, p. 68.

fondation d'une agence spatiale unique. Ces trois projets, reflétant des priorités divergentes mais non contradictoires, illustrent une nouvelle fois le manque de coordination européenne et l'importance des préférences nationales, structurant la collaboration scientifique entre les États européens. Charles Hanin, nouveau président de la CSE, devant l'incapacité de parvenir à un accord repousse alors la CSE d'une quinzaine de jours et une nouvelle réunion des responsables de la politique spatiale européenne est programmée au 31 juillet 1973.

3.7. La CSE du 31 juillet 1973

Sur les conseils de Charbonnel, Hanin assura une mission de liaison durant ces quinze jours d'attente afin de dégager des pistes d'accord entre les différentes délégations. Malheureusement, à la veille de la nouvelle CSE, organisée à Bruxelles, aucune solution ne semble avoir été dégagée et la conférence débute dans une ambiance morose. Aucun participant ne croit en la tombée d'un accord global, après lequel courent les Européens depuis plusieurs années. La séance débute avec l'exposé, par les différentes délégations membres, de leurs positions qui se révèlent inchangées par rapport à la précédente réunion. Le président de la CSE propose alors de s'entretenir avec chacune des délégations, séparément. Il explique sa stratégie ainsi :

Vous savez, quand on a affaire à des négociations comme celles-là, tout le monde, quand il s'exprime en public, garde des atouts dans sa manche. Chacun sait qu'il y a des sacrifices à faire, mais il préfère que ce soit le voisin qui les fasse. Et par conséquent, en public comme ça, c'est très difficile d'obtenir quelque chose. C'est alors que j'ai proposé de voir toutes les délégations les unes après les autres pour essayer d'obtenir qu'elles fassent un effort supplémentaire¹¹³.

Hanin, qui défend également la position belge au sein de la CSE, applique sa propre stratégie et s'impose le même « sacrifice » qu'il réclame à ses partenaires. En effet, le gouvernement belge l'avait autorisé à annoncer une participation à hauteur de 5% dans les différents programmes spatiaux. Cependant, il annonça dans un premier temps que la Belgique ne participerait qu'à hauteur de seulement 4%, afin de pouvoir ensuite « augmenter » l'effort national et inciter les autres pays à faire de même. Cette stratégie fut payante puisque chaque pays consenti un effort. La situation de blocage, que des rencontres bilatérales parallèles, notamment entre la France et l'Allemagne avaient tentés de résoudre, prenait fin. Lorsque Français, Allemands et Britanniques conviennent de soutenir leurs projets spatiaux respectifs, un accord global parvient finalement à être adopté, à l'unanimité sur la fusion de l'ELDO et de l'ESRO au sein de la nouvelle Agence spatiale européenne (ESA - European Space Agency). Concernant le lanceur européen, la France s'engage à le financer à hauteur de 63,87%, la RFA apporte une contribution de 20,12%, la Belgique se positionne en tant que troisième contributeur en assurant 5% du budget du L-IIS¹¹⁴. Le reste est partagé entre sept autres pays.

¹¹³ Dawinka LAUREYS, (note 97), p. 10.

¹¹⁴ Claude CARLIER, (note 71), p. 243.

Autre changement majeur, les programmes nationaux sont désormais intégrés au niveau européen, comme le désiraient les Britanniques. La convention fondatrice de l'ESA est signée le 30 mai 1975 par onze États : l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la France, l'Irlande, l'Italie, les Pays-Bas, la Suède, la Suisse et le Royaume-Uni¹¹⁵. Cette convention historique acte la seconde naissance de l'Europe spatiale.

3.8. La politique spatiale : phénomène intergouvernemental(-iste)

Cette chronologie, qui a parcouru la genèse de l'Europe spatiale depuis la Seconde Guerre mondiale jusqu'à la fondation de l'ESA, démontre son caractère intergouvernemental, couvrant à la fois les enjeux militaires, scientifiques et économiques. La participation à l'aventure spatiale est née de la course aux armements nucléaires et a rapidement engendré une dualité entre prestige national et ambition militaire. L'avènement du secteur spatial est la résultante d'une volonté étatique. La politique spatiale a été cantonnée au champ national, avant de s'ouvrir progressivement à la coopération, lorsque les gouvernements y ont vu un intérêt. Délaissant rapidement la dimension militaire au profit de ses aspects scientifiques, plus consensuels et porteurs de l'idée pacifique de la "construction européenne", l'Europe spatiale est marquée par un processus long et sinueux, au cours duquel, en dépit des apparentes volontés de faire de l'Europe un acteur spatial influent et uni, les intérêts nationaux s'entrechoquent et conduisent à des accords au plus petit dénominateur commun.

Le manque de coordination et de projets spatiaux réellement ambitieux découle aussi de cette réalité et explique la restriction aux applications exclusivement scientifiques. Au cours de son existence, l'ESRO a réussi à placer sur orbite sept satellites entre 1968 et 1972. C'est bien loin des ambitions initiales malgré des résultats qualitatifs, la faute à des difficultés techniques et financières¹¹⁶. Mais aussi, à une compétition entre les scientifiques des différents pays, couplée à un manque de confiance des États dans les institutions spatiales européennes. Car les différentes organisations, comités, conseils et autres conférences, créés dans le but de résoudre les crises internes à l'Europe spatiale au cours des années 1960-1970 et de former une réelle communauté spatiale européenne, ont été restreintes dans leur prérogatives, les gouvernements nationaux préférant avoir la main sur ce domaine complexe de politique industrielle et scientifique. Ainsi, en décembre 1971, l'ESRO avait déjà émis une directive visant à fonder une institution spatiale européenne unique et à réorienter ses programmes, afin de permettre des applications autres que l'unique recherche fondamentale¹¹⁷. La CSE, fondée en 1966 pour désamorcer la crise naissante entre les principaux partenaires du programme spatial européen, a également tenté de mener à bien sa mission. Sans la volonté féroce de ses deux présidents belges, Théo Lefèvre et Charles Hanin, la situation de crise aurait probablement perduré. Si la stratégie finale d'Hanin, permit le 31 juillet 1973 de parvenir à un accord, il convient de mentionner que ce succès retentissant intervient après une demi-décennie

¹¹⁵ Thomas MICHAUD, (note 26), p. 22.

¹¹⁶ Dawinka LAUREYS, (note 96), p. 3.

¹¹⁷ *Ibid.*, p. 3.

d'échecs et d'appels à la concertation restés vains. Le rapport Causse de 1967 s'était heurté au climat politique tendu entre Paris et Londres malgré des mesures qui préfiguraient l'accord final, démontrant l'importance du contexte international dans la formation de l'Europe spatiale. Celle-ci ne s'est pas constituée en vase clos. Elle s'est structurée au gré des tensions géopolitiques et des circonstances internationales. C'est aussi la politique restrictive américaine à l'égard de la fourniture de lanceurs, qui protégeait son monopole *de facto* au sein d'Intelsat, qui a éveillé les consciences en Europe sur l'importance de disposer d'un lanceur lourd propre. En novembre 1968, Jacques Spaey avait aussi présenté un rapport définissant un programme spatial européen cohérent, dans lequel il appelait pareillement à la création d'une unique agence spatiale, à la mise en œuvre d'un programme comprenant le développement d'un lanceur et proposait une révolution dans la planification spatiale européenne, en suggérant l'existence de programmes « optionnels », pour lesquels les États ne seraient pas tenus de contribuer financièrement. Pour autant, ce rapport ne trouva aucun écho auprès des membres de l'ELDO/ESRO. Théo Lefèvre concédait, en juillet 1968, qu'aucune issue ne pouvait être trouvée à la crise dans les structures actuelles de l'ELDO¹¹⁸.

En ce sens, il avait vu juste, puisque la solution émana des gouvernements nationaux, lorsque leurs représentants parvinrent à se rapprocher et à s'entendre. Les États font la pluie et le beau temps de l'Europe spatiale et le rôle des institutions supranationales telles que l'ELDO et l'ESRO est marginal. Ces différents éléments abondent dans le sens de l'approche intergouvernementaliste mettant en évidence cette réalité concrète. Elle souligne surtout l'importance des personnalités dans le processus décisionnel, le destin de l'Europe spatiale ayant largement dépendu de la volonté de dirigeants politiques et scientifiques majeurs de coopérer — ou non — dans la poursuite d'un projet commun. Rappelons que, sans le retour au pouvoir du président français en 1958, la coopération spatiale militaire aurait peut-être vu le jour suite au projet de collaboration nucléaire franco-germano-italien né dans le cadre de l'Euratom. Les événements qui ont jalonné la préhistoire de l'Europe spatiale révèlent également que, dans un mode de négociation intergouvernemental, les États les plus puissants dictent le rythme de l'intégration spatiale européenne. Ce n'est que, lorsque les gouvernements allemand, britannique, français et italien parviennent à trouver un compromis que la coopération avance. En cas de désaccord, l'Europe spatiale stagne, comme ce fut le cas entre 1966 et 1973. Certes, des États plus petits, à l'image de la Belgique, peuvent faire office de médiateur entre les « quatre grands », mais ils ne disposent pas de la puissance nécessaire pour entretenir le partenariat. En définitive, l'histoire de la fondation de l'Europe spatiale permet de démontrer le caractère intergouvernemental(-iste) de la coopération entre les différents pays européens et explique pourquoi l'Europe spatiale a privilégié le domaine de la recherche scientifique, excluant toute activité militaire, incompatible avec une activité pacifique, censée contribuer au projet européen. Mais qui révèle également la frilosité des gouvernements à coopérer dans un secteur sensible qui relève de « high politics » et au sein duquel les États européens, au moment de la fondation de l'ESA, ne sont pas encore prêts à travailler ensemble. La question de l'usage militaire de l'espace fait encore l'objet d'une omerta au sein des nations de l'Europe spatiale. Mais cette réalité sera appelée à évoluer au cours des décennies suivantes.

¹¹⁸ *Ibid.*, p. 4.

Partie II : L'évolution de la politique spatiale européenne

Chapitre 4 : La militarisation de l'espace : un phénomène de longue date

Dès ses origines, l'espace revêt un caractère stratégique où la compétition entre les puissances fait rage. Il est indéniable que l'espace est né d'abord dans un cadre militaire et d'affirmation de puissance. Néanmoins, la fin de la Guerre froide a semblé marquer l'avènement d'une utilisation pacifique et exclusivement scientifique de l'espace. Or, la question de la militarisation refait surface depuis une dizaine d'années.

4.1. Militarisation ou arsenalisation ?

La militarisation de l'espace correspond au placement de satellites en orbite servant d'appui stratégique à des opérations militaires qui se déroulent sur Terre¹¹⁹. Cette définition insiste donc sur le caractère dual des actifs spatiaux comme les satellites de positionnement ou d'observation de la Terre qui peuvent servir à des applications aussi bien civiles que militaires. En ce sens, l'espace a toujours été militarisé et cela ne cesse de s'accroître. Toutes les armées du monde dépendent aujourd'hui des satellites pour les communications, les commandes à distance, le guidage, les prévisions météorologiques mais aussi pour les renseignements et l'espionnage¹²⁰. La Guerre du Golfe en 1991 a démontré, pour la première fois de façon flagrante, l'importance grandissante de l'utilisation des satellites dans la conduite de la guerre. Pour mener à bien l'opération *Desert Storm*, l'armée américaine a eu recours massivement aux satellites de télécommunications, permettant d'assurer les liaisons au sein d'une zone de déploiement de troupes mais aussi entre différents théâtres d'opérations, situés en différents endroits¹²¹. L'efficacité et la rapidité des communications par satellite ont en effet permis de faciliter la planification et la tenue des opérations au sol. Le système de positionnement et de navigation GPS a également contribué au succès militaire américain¹²². Enfin, les satellites d'observation et de reconnaissance ont permis d'établir une cartographie précise de la zone de guerre et de localiser les lanceurs Scud¹²³. Depuis, la nécessité d'impliquer directement les satellites dans des opérations militaires n'est plus à démontrer.

¹¹⁹ Pascal LEGAI, « The Militarisation of Outer Space: A European Perspective », dans: Thomas Hoerber et Iraklis Oikonomou (éd.), *The Militarization of European Space Policy*, Routledge, 2023, p. 55.

¹²⁰ *Ibid.*, p. 55.

¹²¹ Marie-Madeleine DE MAACK, « Entre confrontation et coopération pour l'utilisation d'un terrain stratégique, l'espace extra-atmosphérique », *Stratégie*, vol. 102, n° 1, 2013, p. 429.

¹²² David N. SPIRES, *Beyond Horizons - A half Century of Air Force Space Leadership*, Air University Press, Maxwell, 2004, p. 256.

¹²³ Marie-Madeleine DE MAACK, (note 121), p. 430.

Mais cette militarisation de l'espace n'est pas à confondre avec la notion d'arsenalisation, qui correspond au fait de déployer directement des armes dans l'espace ou à destination de celui-ci. Ces armes peuvent être de différente nature et toute la difficulté réside justement dans leur caractérisation et dans la typologie de ce qui peut être considéré comme une arme dans l'espace proprement dite. La conquête spatiale, décrite précédemment, s'inscrit à l'origine dans un cadre d'arsenalisation avec le développement des fusées pouvant transporter une charge nucléaire. Le Traité de l'espace de 1967 permit de mettre fin à cette course à l'armement dans l'espace. Toutefois, des initiatives ont traduit une volonté d'arsenaliser l'espace. La première d'entre elle est l'Initiative de défense stratégique (IDS) proposée, en 1983, par le président américain Ronald Reagan¹²⁴. Ce projet, souvent connu sous l'appellation de « guerre des étoiles » en référence à la saga éponyme de George Lucas, consiste à développer un bouclier anti-missile au-dessus du territoire américain, capable d'intercepter et de neutraliser tout projectile soviétique¹²⁵. Pour ce faire, différents systèmes spatiaux anti-missiles ou l'installation de lasers de haute puissance au sol sont prévus. Mais le projet de Reagan ne verra jamais le jour pour diverses raisons. D'abord, le coût exorbitant du programme, estimé à 170 milliards de dollars (au cours du dollar en 2010) a eu raison de l'IDS¹²⁶. Ensuite, l'opposition des alliés européens, la France en particulier, qui redoute un retour à l'isolationnisme des États-Unis si le projet venait à être mené à son terme¹²⁷. Le nouveau projet de bouclier anti-missile, *Iron Dome for America*, renommé *Golden Dome*, porté par le président Donald Trump, est un exemple actuel d'une nouvelle tentative d'arsenalisation de l'espace, relançant le projet initial de son prédécesseur¹²⁸.

4.2. Un enjeu majeur pour les puissances spatiales

Le recours à l'espace pour servir la puissance militaire ne date pas d'hier. Bien au contraire, si nous avons vu précédemment que la conquête spatiale s'est d'abord inscrite dans un contexte militaire pour permettre par après la mise en place de missions civiles scientifiques, les tentatives d'arsenaliser l'espace ont toujours existé et l'utilisation de l'espace à des fins militaires a inéluctablement constitué un enjeu majeur pour les principales puissances spatiales.

¹²⁴ Hugo PETER, « Les activités spatiales militaires : confrontations juridiques et stratégiques », *Questions Internationales*, La Documentation Française, n° 131-132, 2025, p. 48.

¹²⁵ Lise DUBOIS, « La France, la République fédérale d'Allemagne et l'Initiative de défense stratégique (1983-1986) », *Trajectoires*, n° 16, 2023.

¹²⁶ Alain DUPAS, « Que reste-t-il aujourd'hui de l'IDS reaganienne américaine ? », dans Pierre Pascallon et Stéphane Dossé (dir.), *Espace et Défense*, L'Harmattan, Paris, 2011, p. 123-133.

¹²⁷ Lise Dubois, (note 125).

¹²⁸ Hugo PETER, (note 124), p. 48.

4.2.1. Les États-Unis

Durant la guerre froide, les États-Unis partagent un duopole avec l'URSS sur les activités militaires en orbite, notamment dans l'envoi de satellites d'espionnage. Cette émulation entre les deux grands rivaux du monde d'après 1945, visant des progrès en matière d'armement, confère aux Américains une domination incontestée sur le secteur spatial une fois l'effondrement de l'URSS. Au tournant des années 1990, et encore aujourd'hui, les États-Unis sont la superpuissance spatiale dominante, maîtrisant tous les aspects de la conquête spatiale : applications à la fois civiles et militaires - télécommunications, observations de la Terre, navigation, vols habités, missions scientifiques et d'exploration¹²⁹. Lors de la Guerre du Golfe, en 1991, les États-Unis ont pu faire la démonstration de cette puissance spatiale et de ses applications concrètes lors de l'opération *Desert Storm*. Pour la première fois, les satellites ont été utilisés en tant qu'appui stratégique direct aux opérations militaires¹³⁰. Les États-Unis ont conduit d'autres projets d'arsenalisation de l'espace, antérieurs et postérieurs aux événements de la Guerre du Golfe. Outre le projet d'IDS, porté par le président Reagan, précédemment évoqué, le programme *Prompt Global Strike*, conduit au début des années 2000 par l'armée américaine, visait à développer des planeurs hypersoniques¹³¹¹³². Ces différents programmes, achevés ou non, témoignent tout de même de la détermination de Washington à préserver cette supériorité totale sur le secteur spatial, qui constitue un intérêt national de premier plan¹³³.

En 2008, moins d'un an après le premier test de tir antisatellite chinois, les États-Unis procèdent à leur tour à un essai de ce type sur l'un de leurs satellites en perdition dans l'espace. Les autorités invoquent alors un risque de pollution chimique due à une survie de l'objet lors de la rentrée atmosphérique¹³⁴. Néanmoins, on ne peut s'empêcher d'y voir une réponse directe à la démonstration de force chinoise. En 2022, pourtant, Washington annonce l'interdiction de ces tirs antisatellites, appelant les autres nations à suivre leur exemple. Bien que participant activement à l'arsenalisation de l'espace, les États-Unis tentent de se présenter en "puissance sage" et tentent d'établir des normes visant à responsabiliser les autres pays. Ils ne sont d'ailleurs pas les seuls à procéder de cette manière. Cette ambivalence entre affirmation de la puissance américaine et prétention à protéger la paix en apesanteur se confirme à nouveau, en 2019, lorsque le président Trump, déclarant que l'espace est devenu une source croissante de menaces pour la sécurité nationale, inaugure une nouvelle composante de l'armée américaine : la Force spatiale des États-Unis (USSF- *US Space Force*) et rétablit le Commandement spatial, dissous en 2002¹³⁵. Au-delà de l'image, l'intégration du spatial à l'armée révèle l'importance stratégique accrue de ce domaine, dont le contrôle est désormais placé au même niveau que celui des mers, de la terre et de l'air. Les missions de l'USSF sont d'organiser, de former et d'équiper le personnel militaire tandis que le Commandement spatial est chargé de

¹²⁹ Isabelle SOURBÈS-VERGER, « Les puissances spatiales, actuelles et émergentes », *Questions Internationales*, La Documentation Française, n° 131-132, 2025, p. 14-15.

¹³⁰ Hugo PETER, (note 124), p. 48.

¹³¹ Pascal LEGAL, (note 119), p. 57.

¹³² Une description détaillée est disponible en Annexe 5.

¹³³ Isabelle SOURBÈS-VERGER, (note 129), p. 15.

¹³⁴ Xavier PASCO, *La Ruée vers l'Espace : Nouveaux enjeux géopolitiques*, Paris, Tallandier, 2024, p. 283.

¹³⁵ BBC, *Trump: "Space is the world's newest war-fighting domain"*, 2019.

mener les opérations dans l'espace, y compris des éventuels combats. L'USSF dispose d'une autonomie relative, ainsi que d'un budget propre sous l'égide de l'armée de l'air¹³⁶. Ces éléments lui permettent de défendre ses stratégies propres devant le Congrès. En 2024, son budget s'élevait à 29,4 milliards de dollars ; un montant supérieur à celui de la NASA¹³⁷.

4.2.2. La Russie

En Russie, le développement spatial est intimement lié au domaine militaire. L'État russe garde encore aujourd'hui une mainmise sur ce secteur, toujours considéré comme stratégique et placé sous tutelle de la Commission militaro-industrielle¹³⁸. À la chute de l'URSS, l'État hérite d'un complexe spatio-industriel complet mais défaillant. D'abord délaissé avant de faire son retour au cœur des préoccupations nationales au début du millénaire, le secteur spatial souffre d'une stagnation, peinant à trouver des débouchés commerciaux pour ses activités, notamment sur le marché des télécommunications où la Russie est nettement en retrait par rapport à ses concurrents américains, chinois et même européens¹³⁹. Moscou peine à suivre la cadence infernale des Américains et des Chinois. En 2022, la Russie avait procédé à 21 lancements. Ce chiffre a continué de baisser les années suivantes pour atteindre seulement 8 tirs de fusées recensés en 2024. En comparaison, elle avait réalisé avec succès 39 lancements en 2000¹⁴⁰.

L'invasion à grande échelle, déclenchée en 2022 contre l'Ukraine n'a rien arrangé, infligeant une perte de près d'un milliard d'euros selon le directeur de l'agence spatiale nationale Roscosmos¹⁴¹. En conséquence, ce conflit a renforcé la martialisation grandissante des activités spatiales russes, placées sous tutelle du ministère de la défense, délaissant les missions civiles au nom de l'effort de guerre national¹⁴². Bien avant le début du conflit, le président russe Vladimir Poutine avait annoncé le développement d'un nouveau programme *Sfèra*, visant à déployer des groupes orbitaux, afin de redynamiser le marché intérieur. Ce programme vit une reprise légère du nombre de tirs, dont une part importante fut consacrée à l'envoi de satellites militaires¹⁴³. Participant donc, elle aussi, à un retour de l'arsenalisation de l'espace, l'armée russe annonçait, en 2015, intégrer ses forces spéciales au sein des forces aérospatiales¹⁴⁴. En novembre 2021, elle procède à un tir de missile antisatellite en direction

¹³⁶ Xavier PASCO, (note 134), p. 293.

¹³⁷ *Ibid.*, p. 293.

¹³⁸ Isabelle SOURBÈS-VERGER, « La Russie à la reconquête de sa puissance spatiale », *Revue Défense Nationale*, vol. 7, n° 802, 2017, p. 92

¹³⁹ *Ibid.*, p. 91.

¹⁴⁰ Paul WOHRER, « Les nouvelles modalités d'exploitation de l'espace : les États-Unis et le NewSpace », *Questions Internationales*, La Documentation Française, n° 131-132, 2025, p. 44.

¹⁴¹ Amaury DUFAY et Joseph HENROTIN, « Spatial : Enjeux et moyens de confrontation », *Défense et Sécurité Internationale*, n° 173, 2024, p. 69.

¹⁴² *Ibid.*, p. 69.

¹⁴³ Isabelle SOURBÈS-VERGER, « La Russie en quête d'une politique spatiale », *Diplomatie : affaires stratégiques et relations internationales*, Les Grands dossiers, 2020, p. 68.

¹⁴⁴ Xavier PASCO, (note 134), p. 293.

de l'orbite basse et détruit son satellite Cosmos 1408¹⁴⁵. Outre la démonstration de ses capacités balistiques, l'objectif derrière ces essais est aussi pour la Russie de réaffirmer son existence en tant qu'acteur majeur dans cette compétition spatiale internationale.

4.2.3. La Chine

Seule la Chine semble pouvoir désormais suivre les États-Unis dans cette nouvelle compétition spatiale. Avec un budget consacré au secteur spatial estimé à 20 milliards d'euros en 2024, Pékin consolide son statut de seconde puissance spatiale, résorbant son retard sur les Américains. La Chine investit dans tous les domaines d'activités : constellations de satellites de télécommunications, observation de la Terre, navigation avec le système *Beidou*, vols habités et missions scientifiques avec, par exemple, l'envoi de la sonde *Chang'e 6* sur la surface cachée de la Lune pour y collecter et ramener des échantillons de roches en 2024, mais aussi avec la construction de sa propre station spatiale *Tiangong* lancée en 2021¹⁴⁶. Outre ses exploits scientifiques, le programme spatial chinois ne manque pas de considérations militaires et stratégiques, au sein desquelles il prend racine.

Depuis l'arrivée au pouvoir de Xi Jinping, la Chine a considérablement accéléré son développement spatial. Pékin considère l'espace comme un facteur déterminant dans la victoire militaire, à l'image du succès américain lors de la Guerre du Golfe, et qu'il convient donc de dominer¹⁴⁷. Bien qu'elle ne se soit pas dotée d'un commandement spatial, la Chine s'est toutefois pourvue, au même titre que les États-Unis, d'une nouvelle composante, au sein de son armée, destinée à développer ses capacités militaires dans l'espace. En 2015, l'armée chinoise avait inauguré une Force de soutien stratégique (FSS)¹⁴⁸. Son objectif était alors de favoriser et de faciliter l'organisation des forces armées autour de l'espace et du cyberspace qui devenaient des centres d'attention majeurs à l'heure où l'on parlait des nouvelles « guerres informatisées »¹⁴⁹. Mais en 2024, Pékin franchit une nouvelle étape. La FSS est dissoute et est remplacée par une Force aérospatiale, révélant un recentrage des moyens et des structures dans le domaine spatial¹⁵⁰. La Chine ne rechigne pas à projeter sa puissance militaire dans l'espace. Elle maîtrise, par ailleurs, l'essentiel des technologies spatiales militaires : aussi bien les armes cinétiques telles que les missiles balistiques, que non-cinétiques, à l'image des brouilleurs et des lasers. Le 11 janvier 2007, Pékin s'illustre en procédant à un test de destruction de l'un de ses satellites situés en orbite basse à l'aide d'un tir de missile¹⁵¹. Une première pour le pays qui marque, pour beaucoup, le retour au premier plan de l'arsenalisation et de la militarisation de l'espace. Sans remettre en cause ce jugement, il convient d'y voir plutôt l'avènement de la

¹⁴⁵ Betty WEHTJE, « Increased Militarisation of Space - A New Realm of Security », *Horizon Insights*, vol. 5, n° 4, Bruxelles, 2022, p. 14.

¹⁴⁶ Xavier PASCO, (note 134), p. 104-105.

¹⁴⁷ Betty WEHTJE, (note 145), p. 15.

¹⁴⁸ Adam NI et Bates GILL, « The People's Liberation Army Strategic Support Force: Update 2019 », *China Brief*, vol. 19, n° 10, 2019.

¹⁴⁹ Xavier PASCO, (note 134), p. 295.

¹⁵⁰ *Ibid.*, p. 295.

¹⁵¹ *Ibid.*, p. 101.

Chine comme puissance spatiale à part entière, affichant désormais, de façon décomplexée, son potentiel militaire en orbite basse. Autre prouesse spatiale, en janvier 2022, avec la désorbitation réussie d'un satellite hors-service par la Chine. Cette manœuvre a été accomplie avec succès par un autre satellite, dont l'orbite a été modifiée spécialement pour l'occasion, avant de se replacer sur son orbite géostationnaire habituelle. Si cette manœuvre témoigne du niveau de maîtrise technologique atteint par la Chine, elle ne manque pas d'inquiéter en Occident car elle ouvre la voie à des opérations de désorbitations contre des satellites jugés hostiles par Pékin, renforçant les risques de conflits ouverts dans l'espace¹⁵².

S'inscrivant dans un contexte international toujours plus troublé, l'arsenalisation de l'espace en cours opérée par les Américains, les Russes et les Chinois exerce une pression sur les Européens qui doivent repenser la nature de leurs missions spatiales. L'investissement de ces principales puissances spatiales dans les applications militaires contribue à modifier la politique spatiale européenne, vouée à intégrer la dimension sécuritaire.

4.3. Une arsenalisation de l'espace en Europe ?

Alors qu'en est-il en Europe de la militarisation et de l'arsenalisation de l'espace ? Si les puissances européennes victorieuses de la Seconde Guerre mondiale avaient fait de l'espace et de la maîtrise de la technologie balistique un outil de puissance stratégique et au service de la sécurité nationale, la coopération spatiale européenne, au sein de l'ESA, s'est tournée vers des applications civiles et à but exclusivement scientifiques. Néanmoins, la dualité des activités spatiales ne fait pas exception en Europe et la problématique des armes en orbite ou des doubles usages des satellites est aussi inhérente à l'histoire spatiale européenne.

4.3.1. L'exemple français

La France, comme cela a été démontré dans la première partie, est le moteur principal de la construction européenne dans l'espace. Si Paris a veillé à poursuivre des objectifs scientifiques et commerciaux avec les lanceurs Ariane dont elle maîtrise la conception, elle n'a pas manqué, depuis la seconde moitié du XXe siècle jusqu'à nos jours, d'alerter ses partenaires européens sur l'importance stratégique grandissante de l'espace. Les épisodes comme le programme Symphonie en sont la preuve. Lorsque Ronald Reagan propose l'IDS aux alliés, François Mitterrand, alors président français, refuse, invoquant la nécessité pour l'Europe de maintenir une indépendance vis-à-vis des Américains. À la tribune de l'ONU, il appelle à la création d'une « Communauté européenne de l'espace » qui poursuivrait des objectifs aussi bien civils que militaires¹⁵³. Mitterrand est favorable à une extension de l'intégration

¹⁵² Matthew MOWTHORPE et Markos TRICHAS, *A Review of Chinese counterspace activities*, The Space Review, 2022.

¹⁵³ Lise DUBOIS, (note 125).

européenne, afin de s'imposer face aux puissances américaine et soviétique¹⁵⁴. Plus tard, son successeur Jacques Chirac ne manquera pas d'avertir les Européens : "Les États-Unis dépensent six fois plus d'argent public dans le secteur spatial que l'Europe. Ne pas réagir conduirait inévitablement nos pays à devenir d'abord des vassaux scientifiques et technologiques, puis des vassaux industriels et économiques"¹⁵⁵. La France, au même titre que les États-Unis et l'URSS en son temps avait fait de l'espace un enjeu militaire. Elle a donc maintenu une relation duale avec celui-ci, encourageant aussi bien les utilisations pacifiques de l'espace, qu'en se dotant d'une politique militaire en orbite terrestre au cours des vingt dernières années plus particulièrement.

En 2008, un *Livre blanc sur la sécurité et la défense* est publié, dans lequel l'espace occupe, pour la première fois, une place singulière¹⁵⁶. Appelant à prendre en compte l'incertitude stratégique comme fondement de la pensée et de la politique de défense et de sécurité en France, le Livre blanc rappelait que le pays ne devait pas renoncer à des capacités de renseignements de pointe dans un monde déjà marqué par l'incertitude géopolitique. Dans un souci d'élaborer au mieux cette doctrine, les opérations et les missions spatiales, un commandement intégré est créé : le Commandement interarmées de l'espace (CIE), placé sous l'autorité du chef d'état-major des armées¹⁵⁷. Ainsi s'ouvre un processus presque continu de restructuration de la composante militaire de l'espace. En 2017, faisant suite à un nouveau Livre blanc publié en 2013, une revue stratégique de défense et de sécurité nationale est publiée à la demande d'Emmanuel Macron, tout juste élu président. Il y est constaté que l'espace est un domaine où la compétition stratégique et militaire prévaut et qu'en conséquence une logique de confrontation peut s'installer, amenant des États à recourir à la force pour priver d'autres pays d'accéder à l'espace ou afin de neutraliser leurs satellites. Le rapport conclut donc que : « dans l'espace, la vulnérabilité de nos propres capacités et notre dépendance à leur égard suppose de développer leur protection »¹⁵⁸. Cette conclusion pose les bases de la stratégie spatiale de défense, publiée deux ans plus tard, qui vient parachever ces années de mutation de la doctrine spatiale militaire française.

Cette nouvelle stratégie repose sur deux axes. D'abord, elle établit une organisation permanente entièrement consacrée aux opérations spatiales militaires. Le CIE devient donc le Commandement de l'espace (CDE), pleinement intégré à l'armée de l'air et de l'espace. Ensuite, elle attribue de réels moyens de défense dont le CDE a désormais la charge. Lors de la présentation de cette stratégie, la ministre de la Défense, Florence Parly, déclare alors que la responsabilité première de ce CDE est de protéger les moyens français en orbite, devenus indispensables au secteur public et privé, sociétal et économique. Dans ce but, deux missions lui sont confiées. La première consiste à surveiller les satellites français afin de mieux connaître leur environnement, les autres objets à proximité ou qui risqueraient de croiser leur trajectoire

¹⁵⁴ *Ibid.*

¹⁵⁵ Frank SLIJPER, « Space: The High Ground of the European Union's Emerging Military Policies », dans: Kostas Gouliamos et Christos Kassimeris (éd.), *The Marketing of War in the Age of Neo-Militarism*, Routledge, 2012, p. 149.

¹⁵⁶ Xavier PASCO, (note 134), p. 285-286.

¹⁵⁷ *Ibid.*, p. 286.

¹⁵⁸ *Ibid.*, p. 287.

de façon volontaire et ouvertement hostile. La seconde, les défendre activement à travers l'emploi de diverses techniques comme l'éblouissement des satellites ennemis ou les lasers. Le ministre a également annoncé le lancement de deux programmes pour permettre à ces missions de prendre forme : Yoda (Yeux en orbite pour un démonstrateur agile) consistant à développer des satellites guetteurs et les programmes conjoints Flahme et Bloomlase afin de doter le pays d'armes lasers¹⁵⁹. Parallèlement à ces développements, la France lance aussi en 2019 un programme de mise au point d'un planeur hypersonique, le V-MAX, dont le premier prototype est testé en 2023. En novembre 2025, un nouveau modèle de fusée-sonde, SyLEx, a été testé également et doit être utilisé prochainement pour tester le V-MAX¹⁶⁰. Cette posture, plutôt offensive, témoigne que la militarisation de l'espace n'est pas une question étrangère aux pays européens. Si la France la traite au niveau national, aussi pour s'affirmer face aux autres puissances spatiales et nucléaires, cette tendance à la militarisation se confirme aussi auprès des autres pays européens à l'image du Royaume-Uni ou de l'Allemagne qui se sont aussi dotés d'un commandement spatial en 2021.

¹⁵⁹ *Ibid.*, p. 287-288.

¹⁶⁰ Andrew PARSONSON, *ArianeGroup Launches Inaugural Flight of Suborbital SyLEx Rocket*, European Spaceflight, 2025.

Chapitre 5 : Le droit spatial international

Cette recrudescence pour les activités militaires en orbite et l'impression d'un désordre mondial, où chaque État avance ses pions individuellement sur cet échiquier qu'est l'espace ferait presque oublier qu'en dépit de leurs rivalités la quasi-totalité des États du globe se sont entendus pour encadrer les activités spatiales. Cinq traités constituent le droit spatial international. Le premier d'entre eux, et le principal, est le Traité de l'espace, établi en 1967 et comptant aujourd'hui 115 États parties. Il définit les grands principes du droit spatial. L'Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique (1968), la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par les objets spatiaux (1972), la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique (1976) et, enfin, l'Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes (1984) complètent ce droit spatial¹⁶¹. Ensemble, ces traités offrent un cadre juridique permettant d'éviter les conflits entre États tout en organisant la coopération internationale.

Loin d'agir comme un cadre prescriptif et contraignant, le traité de 1967 énumère une série de règles simples et consensuelles sur les bonnes pratiques à adopter. Ces principes sont, entre autres, la liberté d'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique, énoncée à l'article I. Celle-ci promeut la coopération internationale, garantit la liberté d'exploration à des fins scientifiques ainsi qu'une liberté d'accès à toutes les parties d'un corps céleste¹⁶². L'article II stipule la non-appropriation de l'espace ou des corps célestes par un État. En clair, aucun pays ne peut revendiquer une quelconque souveraineté dans l'espace. Un autre principe essentiel est celui de la responsabilité des États, énoncé à l'article VII. Tout pays qui lance un objet dans l'espace en est garant et est tenu pour responsable des éventuels dégâts qu'il pourrait causer aussi bien sur Terre que dans l'espace. Enfin, l'article IV consacre la dénucléarisation de l'espace en stipulant que : « Les États parties au Traité s'engagent à ne mettre sur orbite autour de la Terre aucun objet porteur d'armes nucléaires ou de tout autre type d'armes de destruction massive, à ne pas installer de telles armes sur des corps célestes et à ne pas placer de telles armes, de toute autre manière, dans l'espace extra-atmosphérique »¹⁶³.

¹⁶¹ Lucien RAPP, « Les utilisations civiles de l'espace : un "far-west" à réguler ? », *Questions Internationales*, La Documentation Française, n° 131-132, 2025, p. 26-27.

¹⁶² Amaury DUFAY, « Chapitre 3. Droit spatial et droit de la guerre ». *Espace : le nouveau front Penser les contraintes opérationnelles de la bataille spatiale*, Éditions du Rocher, 2024, p. 38.

¹⁶³ Traité des Nations Unies, *Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes*, signé le 27 janvier 1967, entré en vigueur le 10 octobre 1967, p. 4.

5.1. Un appareil juridique incomplet...

Ses dispositions étant non contraignantes, elles présentent un certain nombre de limites qui se retrouvent aujourd'hui au cœur de la problématique de l'accélération de la militarisation de l'espace. D'abord, sur la non-appropriation de l'espace, le traité insiste sur ce principe pour les États mais n'évoque pas son application à des entreprises privées. Cette première limite peut s'expliquer aisément par le simple fait qu'au moment de son élaboration, le secteur spatial privé tel qu'on le connaît n'avait pas encore émergé. L'espace était un milieu dominé par les initiatives gouvernementales. Néanmoins, nous pouvons regretter l'absence d'adaptation à un environnement en constante mutation. La non-appropriation pose également question dès lors qu'un objet, appartenant à un État, est posé sur un corps céleste. Il en occupe de fait une portion de territoire et en prive l'accès aux autres pays qui désireraient faire de même. Le raisonnement est le même si l'on considère qu'un pays décide d'implanter une installation permanente à la surface de la Lune, par exemple. La nécessité de la protéger, en instaurant un périmètre de sécurité, implique de fait une occupation d'un territoire, qui est pourtant prohibée par le traité. Concernant la responsabilité des États sur les éventuels dommages causés par l'envoi d'un objet dans l'espace, la difficulté à faire appliquer ce principe réside dans l'impossibilité pratique de la déterminer, preuve à l'appui. Tous les États ne bénéficiant pas d'un accès autonome à l'espace, il leur est donc impossible, dans la plupart des cas, de surveiller et d'identifier des objets en apesanteur qui pourraient représenter une menace et causer des dommages. Ajoutons que les États ne sont pas tenus de fournir des informations précises quant à la nature de leurs missions envoyées dans l'espace. Il existe donc un réel manque de transparence quant aux activités menées en orbite terrestre¹⁶⁴. La surveillance de l'environnement spatial et la gestion du trafic spatial sont donc essentielles pour tenter de faire respecter, tant bien que mal, ce principe.

5.2. ...et insuffisant contre la militarisation et l'arsenalisation de l'espace

Outre ces limites pratiques qui peuvent paraître secondaires et relever de la spéculation, d'autres vides juridiques ayant des implications bien plus visibles existent. L'utilisation pacifique de l'espace, par exemple, fait l'objet d'une interprétation par les États parties, comprise comme une interdiction des activités qui ne seraient pas strictement pacifiques. Cela signifie donc que des activités à vocation militaire peuvent être menées en orbite terrestre, à condition d'être non-agressives¹⁶⁵. Ainsi, le déploiement de satellites militaires ne contrevient pas, *de jure*, au cadre établi par le traité de 1967. Rappelons qu'il est difficile de définir même ce qu'est un satellite à usage militaire tant la nature des systèmes spatiaux est duale et que les États décident unilatéralement de communiquer sur celle-ci. Les satellites de positionnement et de navigation comme le GPS (*Global Positioning System*) américain ou son équivalent

¹⁶⁴ Amaury DUFAY, (note 162), p. 39-40.

¹⁶⁵ Hugo PETER, (note 124), p. 49.

européen Galileo sont l'exemple le plus frappant de cette dualité entre missions civiles et militaires.

Néanmoins, conscient de cette réalité, le droit spatial tente d'encadrer cette militarisation et cette arsenalisation et rappelle à l'article III que la Charte des Nations Unies s'applique également aux activités spatiales¹⁶⁶. Cette combinaison des deux textes permet de théoriser sur les moyens d'actions du droit international pour préserver la paix dans l'espace. L'exploration spatiale étant soumise aux mêmes normes qui régissent le droit international, le recours à la force ou à la menace de son usage en orbite est prohibé, via l'article II, § 4 de la Charte. En conséquence, si un État se rendait coupable d'une agression armée dans l'espace, cet acte pourrait être probablement considéré comme une violation de cet article et ouvrirait la voie au recours à la légitime défense, prévue par l'article 51 de la Charte. Encore faut-il pouvoir démontrer l'agression supposément subie. En effet, dans l'hypothèse où un État procède à un tir de missile contre l'un de ses propres satellites, générant des débris spatiaux susceptibles d'endommager, par après, l'installation spatiale d'un pays tiers, ce dernier ne peut prétendre avoir été victime d'une agression armée dès lors qu'il n'a fait l'objet d'aucune attaque directe¹⁶⁷.

La théorie est également rattrapée par la pratique sur le principe d'interdiction de déploiement d'armes atomiques ou de destruction massive dans l'espace. Si l'article IV du traité de l'espace essaye maladroitement d'endiguer l'arsenalisation de l'espace, il ne l'empêche pas pour autant car il omet de définir et de caractériser ce qu'est une arme de destruction massive dans l'espace. Il n'existe, en fait, pas de consensus international sur la définition d'une arme dans l'espace. Or, il s'agit d'un problème majeur car, en orbite terrestre, n'importe quel objet peut être considéré comme tel. Un simple projectile d'une taille d'un millimètre, propulsé à la même vitesse que la Station Spatiale Internationale (ISS) - soit 28 000 km/h - suffit à endommager gravement tout satellite se trouvant sur sa trajectoire¹⁶⁸. Pour autant, il est possible d'établir une classification, à tout le moins descriptive, des armes pouvant être déployées dans l'espace. Naturellement, les missiles balistiques apparaissent comme l'arme la plus évidente. Ces armes font partie de la catégorie des armes dites cinétiques, car elles recourent à l'énergie cinétique pour causer des dégâts. Mais, il peut s'agir également d'armes à énergie dirigée comme les lasers, qui peuvent être déployés aussi bien sur Terre que dans l'espace. Les brouilleurs et tous les objets interrompant les signaux émis par des satellites, mais aussi les dispositifs permettant de procéder à des cyberattaques contre les systèmes spatiaux, et même d'éventuelles armes bactériologiques et chimiques représentent également des armes spatiales potentielles¹⁶⁹. Enfin, les engins spatiaux permettant d'entretenir ou de réparer d'autres satellites peuvent, au même titre, être considérées comme des armes potentielles dans l'hypothèse où les satellites entretenus servent à mener des actions hostiles.

¹⁶⁶ *Ibid.*, p. 49.

¹⁶⁷ *Ibid.*, p. 49.

¹⁶⁸ Camille TOUSSAINT et Hervé DUMEZ, « Gérer un méta-problème : le cas des débris spatiaux », *Annales des Mines - Gérer & comprendre*, vol. 3, n° 141, 2020, p. 3.

¹⁶⁹ Pascal LEGAI, (note 119), p. 56.

5.3. Un droit spatial remis en cause

Les limites du droit spatial reflètent également le constat dressé par l'approche réaliste des TRI, mettant l'accent sur la compétition entre les États, qui sont les acteurs principaux des relations internationales. Ces derniers cherchent à consolider leur puissance, socle sur lequel repose leur survie, et minimisent donc le rôle des institutions et des traités internationaux, qui ne disposent d'aucune autorité supérieure susceptible de les contraindre. En ce sens, diverses initiatives unilatérales remettent en cause les normes internationales établies.

En 2015, Barack Obama, alors président des États-Unis, signe le *Space Act* par lequel il ouvre la voie à une exploitation commerciale de l'espace et des ressources de la Lune, notamment, par des entreprises privées américaines. Cette nouvelle loi marque l'avènement, en cours depuis plusieurs années déjà, du *New Space*, favorisant l'émergence d'acteurs privés autonomes et d'un écosystème spatial possédant sa propre dynamique économique, indépendante des subventions et des commandes étatiques¹⁷⁰. La naissance des acteurs du *New Space*, parmi lesquels SpaceX - fondée par Elon Musk - et Blue Origin - fondée par Jeff Bezos - sont les plus connus, est directement liée à l'évolution et l'augmentation des applications spatiales civiles, poussées notamment par des investissements étatiques. Cette libéralisation du secteur spatial sera plus marquée aux États-Unis où déjà l'administration Clinton avait favorisé cette émergence d'acteurs privés, en même temps qu'elle avait ouvert le GPS aux usages civils¹⁷¹.

Mais en Europe aussi, des normes nationales sont adoptées, en contradiction avec les principes du droit spatial. En 2017, le Luxembourg adopte une loi autorisant les entreprises à exploiter les ressources spatiales¹⁷². Cela comprend donc également des ressources disponibles sur la Lune comme l'eau ou l'hélium 3. Il s'agit du premier pays européen à favoriser cette transition de l'industrie spatiale, désormais emprunte des mêmes logiques commerciales et concurrentielles communes aux autres secteurs économiques, au détriment de la place centrale qu'occupaient autrefois, seuls, les États.

5.4. Les timides initiatives pour protéger ce droit spatial

Malgré une apparente contestation du cadre établi par les traités spatiaux, plusieurs initiatives législatives ont, tout de même, tenté de combler les vides juridiques du droit spatial sans nécessairement y parvenir. D'abord, si certains États adoptent des lois qui remettent en cause les principes encadrant les activités spatiales, d'autres, à l'image de la France, peuvent aussi légiférer conformément aux conventions internationales et les renforcer. En 2008, Paris s'illustre en adoptant une loi relative aux opérations spatiales. Elle définit le cadre général qui leur est applicable et impose une série de règles, notamment un régime d'autorisation aussi

¹⁷⁰ Isabelle SOURBÈS-VERGER, (note 129), p. 18.

¹⁷¹ Paul WOHRER, (note 140), p. 36.

¹⁷² François LEPROUX, *La Nouvelle Conquête Spatiale*, De Boeck Supérieur, 2024, p. 107.

bien pour les lancements que pour la maîtrise d'orbite¹⁷³. L'UE s'est également emparée du sujet et a proposé, en 2014, un code de conduite des activités spatiales, élaboré en son chef, sans succès. La Chine et la Russie portent également depuis une quinzaine d'années un projet de traité visant à interdire le déploiement ou la menace de déployer des armes dans l'espace¹⁷⁴. Si l'initiative peut être saluée, elle n'est pas exempte de calculs et d'omissions volontaires, que l'Europe et les États-Unis ne manquent pas de critiquer et de discréditer. Il faut dire que la proposition russo-chinoise ne prend pas en compte les armes spatiales tirées depuis le sol, excluant donc les missiles de ce cadre juridique¹⁷⁵. Si la législation française tend à suivre les principes édictés dans les traités spatiaux internationaux, force est de constater que l'essentiel des propositions émises par des États relèvent plus du calcul diplomatique et de la démonstration symbolique d'une bonne conscience, que d'une réelle volonté de résoudre les questions d'arsenalisation et de militarisation de l'espace. En réalité, la plupart des puissances spatiales avalisent, sans le dire, cette nouvelle tendance, ce qui est d'autant plus inquiétant¹⁷⁶. Cet état de fait renforce l'idée selon laquelle le multilatéralisme et la coopération internationale seraient en berne, confrontés à un accroissement de la logique de blocs, qui semble s'affirmer et s'opposer de plus en plus. Il fait également écho au discours réaliste des TRI, insistant sur l'importance pour les États de défendre leur intérêt national, qui prévaut, selon ces derniers, sur les normes internationales.

¹⁷³ Lucien RAPP, (note 161), p. 32.

¹⁷⁴ Xavier PASCO, (note 134), p. 292.

¹⁷⁵ *Ibid.*, p. 292.

¹⁷⁶ *Ibid.*, p. 292-293.

Chapitre 6 : L'eupéanisation de la militarisation de l'espace

6.1. Une implication croissante de l'UE dans les activités spatiales

L'histoire moderne de l'Europe spatiale avait été inaugurée avec la fondation de l'ESA et semblait être destinée à s'écrire en son sein exclusif. Toutefois, l'UE va rapidement s'associer à la construction européenne spatiale et devenir un moteur de l'intégration dans ce secteur historiquement peu enclin à s'ouvrir à la communautarisation. Dessinant progressivement, sa propre stratégie spatiale, l'UE ne s'épargnera aucun effort pour conférer une dimension politique à l'effort spatial, apparu à ses yeux comme un moyen d'affirmer son existence sur la scène internationale¹⁷⁷. Cette stratégie implique notamment de se nourrir des programmes nationaux pour ensuite s'en détacher et s'affirmer au niveau communautaire. Mais cette ambition a un revers car elle présente aussi l'inconvénient de rendre plus complexe l'analyse de la place qu'occupe l'Europe spatiale dans le concert international ainsi que les choix qu'elle opère.

Le Traité de Maastricht, instituant l'Union européenne, consacre pour la première fois la volonté d'instaurer une politique de sécurité et de défense commune (PSDC). Il n'est alors pas encore question de la défense dans l'espace. Mais il s'agit d'une première étape significative dans l'implication croissante de l'UE pour les questions de sécurité et de défense commune, jusque-là prérogatives exclusives des États membres. Se concentrant d'abord sur la thématique de la sécurité, les institutions européennes ont bénéficié de cette première évolution pour devenir, au tournant des années 2000, un acteur à part entière des mutations stratégiques, héritées des attentats du 11 septembre 2001¹⁷⁸. Ces derniers allaient donner naissance à l'idée nouvelle de sécurité élargie et du citoyen, complémentaire aux politiques de défense nationale, pour laquelle un financement sera lancé, au niveau européen, pour assurer la « sécurité du citoyen européen »¹⁷⁹. Cette évolution ouvre la voie à une extension du rôle de l'UE, alors encore principalement cantonnée au domaine économique, par un effet d'engrenage propre à la théorie néo-fonctionnaliste de l'intégration européenne. L'importance croissante des technologies de l'information dans cette mutation va convaincre l'UE de développer des programmes spatiaux destinés à faire de l'Europe un fournisseur mondial de nouveaux systèmes d'information¹⁸⁰. En se positionnant comme acteur majeur de ce secteur économique en plein croissance, l'UE s'affirme en même temps comme acteur politique, capable de mener une politique de sécurité autonome¹⁸¹. C'est dans ce but que seront développés les grands programmes de satellites européens tels que Galileo et Copernicus.

¹⁷⁷ *Ibid.*, p. 117.

¹⁷⁸ *Ibid.*, p. 119-120.

¹⁷⁹ *Ibid.*, p. 120

¹⁸⁰ *Ibid.*, p. 120.

¹⁸¹ *Ibid.*, p. 120-121.

6.1.1. Galileo : le GPS européen

Initialement dénué de toute portée militaire, le programme Galileo est issu d'un précédent programme, EGNOS (*European Geostationary Overlay System*), débuté en 1994 et qui consistait à augmenter les signaux émis par les satellites de positionnement américains - GPS - et russes - Glonass - dont l'Europe dépendait¹⁸². EGNOS trouve son origine en France où, à la demande de l'aviation civile, le projet Euridis ayant la même finalité que son successeur européen avait été lancé. En 1999, le projet Galileo décolle officiellement, propulsé par la volonté des Européens de sortir de la dépendance aux systèmes de positionnement par satellites étrangers. La portée civile du programme a permis sa conduite au niveau européen, préservant au passage l'UE de polémiques internes et externes. Cela n'a pourtant pas empêché certains pays comme la Grande-Bretagne de militer jusqu'au bout pour que Galileo ne serve jamais des objectifs militaires, afin de ne pas concurrencer le GPS américain, conçu à l'origine pour cette fin. Il n'en sera rien puisque liberté est laissée aux États membres d'utiliser le système Galileo de façon souveraine. Pour Paris, le financement européen du GPS européen résonne comme une victoire, permettant d'optimiser l'investissement européen¹⁸³. Pour les institutions européennes, l'implication privilégiée dans Galileo représente un aboutissement, opérant un projet dont la portée militaire, bien que mise en veille, n'est jamais très éloignée des objectifs civils affichés. C'est la seconde version du projet GNSS (*Global Navigation Satellite System*) qui sera retenue et deviendra le système Galileo dans sa forme actuelle. Le programme est alors appelé à être opérationnel à partir de 2005. Si le premier satellite du système décolle bien cette année-là, il faudra attendre 2016 pour que le système soit partiellement opérationnel¹⁸⁴. Le programme étant placé sous contrôle civil, l'UE en est le propriétaire et le principal contributeur. L'ESA assure, pour sa part, le déploiement du système en orbite et son opérationnalisation¹⁸⁵. Ce dernier rôle sera progressivement redirigé vers l'EUSPA (*European Union Agency for the Space Programme*), l'agence spatiale de l'UE.

Le programme Galileo révèle la persistance des dynamiques intergouvernementalistes. Outre l'opposition britannique déjà évoquée, plusieurs ministres de la défense d'États membres se montreront réticents à soutenir Galileo, invoquant son application civile, rappelant ainsi que les États conservent un rôle primordial dans le déploiement et dans la définition de la nature de tels programmes spatiaux. Ensuite, les Européens ont dû faire face aux Américains qui ne manqueront pas d'afficher une certaine hostilité à l'égard du projet européen, concurrent du GPS et mettant à mal leurs intérêts nationaux. Selon Washington, l'UE, et la Commission en particulier, était incapable de gérer les aspects sécuritaires d'un projet d'une telle envergure¹⁸⁶. Les Américains craignaient également de perdre leur monopole sur ce marché et de voir des

¹⁸² *Ibid.*, p. 124.

¹⁸³ *Ibid.*, p. 123.

¹⁸⁴ Frank SLIJPER, « Europe's "Defensive Militarisation" of Space. Space in the Context of the EU's Emerging Military Agenda », dans: Thomas Hoerber et Iraklis Oikonomou (éd.), *The Militarization of European Space Policy*, Routledge, 2023, p. 51.

¹⁸⁵ Javier Pérez BARTOLOMÉ et al., « Overview of Galileo System », dans: Jari Nurmi et al (éd.), *Galileo Positioning Technology. Signals and Communication Technology*, Springer, vol. 182, 2015, p. 10.

¹⁸⁶ Xavier PASCO, (note 134), p. 126.

puissances rivales comme la Chine se fournir en données satellitaires auprès des Européens¹⁸⁷. Cette aversion se précisa lorsque la Commission annonça, en septembre 2003, la signature d'un accord avec la Chine qui participa à hauteur de 200 millions d'euros dans le projet et établit une coopération scientifique, technologique et technique¹⁸⁸. Les Européens tentèrent de rassurer les Américains en invoquant les clauses de l'accord stipulant que ni Pékin, ni aucun autre partenaire international ne pouvaient accéder au signal crypté ou ingérer sur la gestion de Galileo en cas de crise. Cependant, les États-Unis, y voyant une atteinte à leur sécurité nationale, iront jusqu'à revendiquer le droit de brouiller le signal Galileo. Washington exigera également des Européens qu'ils utilisent une autre bande de fréquences pour éviter de gêner le signal GPS. Ces pressions exercées par les Américains rappellent, selon l'intergouvernementalisme, que l'intégration européenne ne s'opère pas de façon isolée et que les relations interétatiques sont asymétriques puisque dans ce bras de fer entre Européens et Américains, Washington semble en être ressorti gagnant. En effet, l'essentiel des exigences américaines seront comblées lorsqu'un accord entre les deux parties interviendra en 2004, dans un contexte de profonde crise transatlantique et européenne sur fond d'invasion de l'Irak, débutée un an auparavant¹⁸⁹. Si la conduite et la défense de Galileo par la Commission européenne sonne comme un marqueur historique dans l'histoire sécuritaire européenne, affirmant par là même sa place de puissance géostratégique, la réalité du rapport de force engagé avec les États-Unis, conclu par cet accord en faveur de la partie américaine, nuance ce succès politique.

Néanmoins, ce glissement du jeu politique, sur la défense du projet Galileo, assurée au niveau européen résonne avec les prédictions néo-fonctionnalistes affirmant que l'intégration européenne, une fois mise en marche dans un domaine précis, crée une pression en faveur d'une extension des compétences à d'autres secteurs adjacents, au sein des institutions de l'UE via les *spillovers* (débordements) fonctionnels¹⁹⁰. Ces derniers entraînent des *spillovers* politiques, par lesquels le jeu politique est transféré du niveau national au niveau européen, et des *spillovers* cultivés, provoqués par les institutions européennes elles-mêmes, qui se placent au centre du jeu politique et interviennent lorsque des crises surviennent, leur ouvrant une fenêtre d'opportunité pour encourager l'intégration européenne¹⁹¹. Finalement, l'opposition américaine à Galileo a renforcé la conviction européenne de la nécessité de mener le programme à son terme. Aujourd'hui, Galileo est opérationnel et cohabite avec le GPS américain.

¹⁸⁷ Bastian GIEGERICH, « Navigating Differences: Transatlantic Negotiations over Galileo », *Cambridge Review of International Affairs*, vol. 20, n° 3, 2007, p. 499.

¹⁸⁸ *Ibid.*, p. 499.

¹⁸⁹ *Ibid.*, p. 503-504.

¹⁹⁰ René SCHWOK, (note 2), p. 44.

¹⁹¹ René SCHWOK, (note 2), p. 45.

6.1.2. Copernicus : l'observation européenne de la Terre

L'autre programme civil phare porté par l'UE est le programme Copernicus. En 2001, le Conseil européen décide de lancer l'initiative GMES (*Global Monitoring for Environment and Security*)¹⁹². Débuté à partir de 2005, sous l'égide de la Commission et avec le concours de l'ESA, ce programme d'observation de la Terre a pour objectif de surveiller l'évolution et les effets du changement climatique, d'améliorer la gestion de l'environnement et de mieux prévenir les phénomènes météorologiques extrêmes. Le coût total de Copernicus est estimé à 6,7 milliards d'euros, dont 4,3 milliards dépensés sur la période 2014-2020 - date à partir de laquelle le système devient officiellement opérationnel - et répartis entre l'UE (67%) et l'ESA (33%)¹⁹³.

Le programme GMES fait suite, à l'origine, au protocole de Kyoto de 1997, insistant sur la nécessité de surveiller et de collecter des informations sur l'environnement. Si le *Manifeste de Baveno*, rédigé en 1998, qui a donné naissance au GMES se référait d'abord à la sécurité environnementale *sensu stricto*, il est intéressant de noter qu'il a été ensuite élargi à la sécurité, dans son appréciation la plus étendue, par un amendement de la Commission, établissant un lien entre le GMES et l'Europe de la défense en gestation¹⁹⁴. Ce changement d'appellation du programme, qui peut paraître anodin témoigne de la transition néo-institutionnelle dans laquelle l'UE développe ses propres stratégies. Mais aussi le programme GMES, par le rôle qu'a joué l'UE dans sa conception et son opérationnalisation actuelle par l'EUSPA, illustre la transformation néo-fonctionnaliste dans laquelle l'UE obtient des compétences nouvelles, en matière de collecte de données et de gestion environnementale. De plus, cette extension de l'intégration européenne dans ces domaines amène les citoyens à se reconnaître dans ce projet, vitrine de l'observation des effets du changement climatique. En effet, devenu Copernicus en 2013, il permet aujourd'hui de faire de l'Europe « l'ange gardien » de la Terre, suivant de près l'évolution des conséquences de l'action humaine sur le changement climatique, thématique pour laquelle une partie significative des citoyens se mobilisent.

6.2. Une évolution du rôle des institutions européennes

La question de la sécurité dans l'espace est, d'un point de vue institutionnel, une préoccupation européenne depuis une vingtaine d'années¹⁹⁵. Peu après l'instauration effective de la Politique européenne de sécurité et de défense (PESD), en 2003, la Commission européenne entame un long processus par lequel son attachement à élaborer une politique spatiale commune, en y incluant un agenda militaire et sécuritaire, ne fera que croître. Cette évolution du rôle de l'UE peut être analysée au regard de l'approche néo-fonctionnaliste, déjà

¹⁹² Frank SLIJPER, (note 184), p. 50.

¹⁹³ *Ibid.*, p. 50.

¹⁹⁴ Xavier PASCO, (note 134), p. 128.

¹⁹⁵ Frank SLIJPER, (note 184), p. 37.

précédemment évoquée, et néo-institutionnelle des théories de l'intégration européenne. Pour rappel, le néo-fonctionnalisme suggère que l'intégration européenne, une fois mise en marche dans un domaine précis, crée une pression en faveur d'une extension des compétences à d'autres secteurs adjacents, au sein des institutions de l'UE¹⁹⁶. L'implication croissante de l'UE dans les programmes spatiaux européens, à l'image de Galileo et de Copernicus, et leur extension des applications civiles aux militaires, tendent à démontrer cet effet de débordement (*spillover*) par lequel l'UE étoffe ses domaines de compétences. Le secteur spatial, au départ domaine restreint et réservé à l'action étatique, s'est progressivement libéralisé avec les premières commercialisations de services de lancement et de systèmes satellitaires. Ces derniers, devenant des atouts économiques, scientifiques et technologiques majeurs indispensables à nos sociétés de l'information, se muent progressivement en intérêt stratégique qu'il convient de protéger contre toute menace potentielle. Il est nécessaire d'organiser une réponse à ces nombreux défis au niveau européen en y développant les capacités sécuritaires de l'Union pour assurer la continuité des services spatiaux. Dans le même temps que ces *spillovers*, dits fonctionnels, octroient toujours plus de compétences à l'UE, des *spillovers* politiques et cultivés se développent, amenant à un glissement du jeu politique au niveau européen et à un déplacement de loyauté des citoyens, mais aussi des États, vers Bruxelles, qui permet de répondre au mieux à l'émergence de ces nouveaux défis. Aujourd'hui, l'UE, avec Copernicus, a gagné son pari de faire de la surveillance de l'environnement un élément d'identification de son action internationale¹⁹⁷. Les multiples crises représentent des opportunités pour l'UE, qui peut, dès lors, encourager l'intégration. Cette réalité néo-fonctionnaliste se vérifie notamment dans la conduite des programmes Galileo et Copernicus et dans l'évolution progressive de leur champ d'action. D'abord pensés comme des programmes civils, ceux-ci évoluent ensuite et acquièrent une dimension militaire.

Cette évolution néo-fonctionnaliste se double d'une transition néo-institutionnelle. Cette seconde approche insiste sur les mécanismes par lesquels les institutions européennes, comme la Commission, finissent par accumuler une importance telle qu'elles développent leurs propres expertises, stratégies et peuvent suggérer des politiques à mettre en œuvre qui influenceront l'agenda européen. Elle avance le concept de Principal-Agent. Le principal - les États membres - délèguent du pouvoir à un agent - l'UE et ses institutions - qui exerce donc une autorité et un pouvoir au nom du principal. Cependant, l'agent peut formuler et défendre ses propres intérêts dès lors qu'il possède une culture administrative et bureaucratique propre¹⁹⁸. En conduisant les programmes satellitaires européens, l'UE a développé une expertise scientifique et sécuritaire, du fait de l'évolution des objectifs de ces projets. Ensuite, l'UE n'aura de cesse de développer ses propres stratégies en matière de sécurité et de défense, qui vont se densifier au fil des ans, jusqu'à créer même sa propre agence spatiale, comme nous pourrons le constater par la suite, contribuant à faire de celle-ci non plus seulement un acteur économique, mais également géostratégique, œuvrant dans l'intérêt des États membres, qui lui ont délégué les compétences nécessaires au traitement de ces questions complexes. Cette

¹⁹⁶ René SCHWOK, (note 2), p. 44.

¹⁹⁷ Xavier PASCO, (note 134), p. 128.

¹⁹⁸ Sabine SAURUGGER, (note 9), p. 169.

appropriation progressive des questions de sécurité et de défense est intimement liée à l'évolution du rôle de l'UE dans l'élaboration de la politique de sécurité et de défense commune (PSDC), comme nous allons le voir dans les développements suivants.

Peu après l'institutionnalisation de la PESD en 2003, une première carte blanche est publiée et aborde pour la première fois le rôle primordial de l'espace dans la mise en place de la PESD et de la Politique étrangère et de sécurité commune (PESC) :

Pour être crédible et efficace, toute PESC et PESD doivent reposer sur un accès autonome à des informations mondiales fiables afin de favoriser une prise de décision éclairée. Les technologies et infrastructures spatiales assurent l'accès à la connaissance, à l'information et aux capacités militaires au sol qui ne peuvent être disponibles qu'à travers une capacité de lancer, de développer et d'opérer des satellites fournissant des communications, des systèmes de positionnements et d'observations mondiales¹⁹⁹.

Le document précise également que :

Les technologies, infrastructures et services spatiaux constituent un soutien essentiel à l'une des politiques de l'UE évoluant le plus rapidement : la PESC, y compris la PESD. La plupart des systèmes spatiaux sont intrinsèquement polyvalents et la crédibilité de ces politiques sera considérablement renforcée par l'exploitation des applications spatiales²⁰⁰.

Mais surtout, cette première carte blanche détaille une série de recommandations appelant notamment la Commission européenne et l'ESA à élaborer une politique spatiale européenne, répondant aux besoins de la PESC et de la PESD et à modifier la gouvernance de celle-ci, afin de mieux l'intégrer au sein des institutions européennes. Elle prévoit une application de cette nouvelle politique spatiale commune en deux phases : une première, allant de 2004 à 2007, consistant en la mise en œuvre des thèmes abordés dans l'accord-cadre conclu entre l'UE et l'ESA et entré en vigueur en mai 2004, afin de déterminer des objectifs communs et d'inaugurer des initiatives conjointes; une seconde, à partir de 2007, doit débiter avec l'entrée en vigueur du traité constitutionnel européen, établissant le partage de la compétence spatiale entre l'Union et les États membres. L'ESA est appelée à devenir l'agent exécutant des programmes de l'UE. Ces évolutions se manifestent bien dans les années qui suivent. En 2005, une lettre de la Commission adressée au Conseil de l'UE et au Parlement déclare que le Conseil a reconnu la contribution que peuvent apporter les biens spatiaux dans le renforcement des capacités de l'UE à lutter contre des menaces sécuritaires et à gérer des crises. En conséquence, il a approuvé la prise en compte des exigences de la PESD dans la politique spatiale globale de l'UE²⁰¹.

¹⁹⁹ COMMISSION EUROPÉENNE, *Space: A New European Frontier for Expanding Union - White paper*, 2003, p. 12.

²⁰⁰ *Ibid.*, p. 19.

²⁰¹ COMMISSION EUROPÉENNE, *Communication de la Commission au Conseil et au Parlement Européen : Politique spatiale européenne - éléments préliminaires*, 2005, p. 4.

La *Politique spatiale européenne*, publiée conjointement par l'UE et l'ESA, en 2007, marque un tournant dans l'histoire de la politique spatiale européenne. Ce document rompt avec l'abstention passée de l'UE sur les questions relatives à la militarisation de l'espace. Ce qui était autrefois un phénomène propre aux ambitions nationales des États individuellement, devient une affaire européenne. Il y est notamment écrit que :

L'Europe est confrontée à des menaces en constante évolution, qui sont plus variées, moins visibles et moins prévisibles [...]. Pour contrer ces menaces, il faut recourir à une combinaison de solutions civiles et militaires. Les moyens spatiaux apportent une contribution significative à cet égard²⁰².

L'utilisation à des fins militaires des systèmes Galileo et GMES est également envisagée alors même que ces systèmes ne sont pas encore opérationnels. Concernant ce point de la politique spatiale européenne consacrée spécifiquement à la défense, le document conclut :

L'économie et la sécurité de l'Europe et de ses citoyens dépendent de plus en plus des capacités spatiales, qui doivent être protégées contre les interruptions. Dans le cadre des principes et des compétences institutionnelles existants en son sein, l'UE améliorera considérablement la coordination entre ses programmes spatiaux militaires et civils, tout en maintenant la responsabilité première de l'utilisateur final pour le financement²⁰³.

Le Traité de Lisbonne accroît encore davantage l'implication de l'UE dans les affaires spatiales, en confiant, à l'article 189, la mission à l'UE d'élaborer une politique spatiale²⁰⁴. Le second paragraphe annonce que le Parlement et le Conseil sont chargés de prendre les mesures nécessaires, pour contribuer à réaliser les objectifs du premier paragraphe, qui peuvent prendre la forme d'un programme spatial européen. Enfin, le troisième paragraphe enjoint l'Union à établir toute liaison utile avec l'ESA²⁰⁵. Même si le traité ne fait aucune référence directe à des objectifs militaires, il acte désormais la participation de l'Union à la politique spatiale européenne, entamée déjà une décennie auparavant. Il ouvre également la voie à la prise d'initiative des institutions bruxelloises dans ce domaine - faisant écho au glissement néo-institutionnel et néo-fonctionnaliste - dont les applications et les objectifs croisent de plus en plus l'agenda de la PESC et de la PESD de l'UE. Le Traité de Lisbonne a, assurément, métamorphosé la présence de l'UE dans le paysage spatial²⁰⁶. Suite à cette évolution législative majeure, l'UE publie en octobre 2016 sa *Space Strategy for Europe* dans laquelle la Commission rappelle une fois de plus l'importance devenue stratégique de l'espace. Ce document détaille les ambitions spatiales de l'UE, insistant notamment sur la protection des infrastructures spatiales critiques en renforçant les services de surveillance et de suivi des objets

²⁰² COMMISSION EUROPÉENNE, *Communication de la Commission au Conseil et au Parlement Européen : Politique spatiale européenne*, 2007, p. 7.

²⁰³ *Ibid.*, p. 8.

²⁰⁴ UNION EUROPÉENNE, « Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (version consolidée) », *Journal officiel de l'Union européenne*, 2012, p. 131-132.

²⁰⁵ *Ibid.*, p. 132.

²⁰⁶ Xavier PASCO, (note 134), p. 130.

en orbite. La Commission insiste également sur le besoin de renforcer les synergies entre les activités spatiales civiles et sécuritaires :

Les services spatiaux peuvent renforcer les capacités de l'Union et des États Membres à relever les défis croissants en matière de sécurité et à améliorer la surveillance et le contrôle des flux ayant une incidence sur la sécurité. La plupart des technologies, infrastructures et services spatiaux peuvent servir à la fois des objectifs civils et de défense. Bien que certaines compétences spatiales doivent rester exclusivement sous contrôle national et/ou militaire, dans un certain nombre de domaines, les synergies entre les secteurs civil et de la défense peuvent réduire les coûts, augmenter la résilience et améliorer l'efficacité. L'Union doit mieux exploiter ces synergies²⁰⁷.

Si cette stratégie reste assez générale sur le fond comme sur la forme, les années suivantes observent une précision du cadrage des activités spatiales de l'UE²⁰⁸. En 2023, par exemple, le Conseil de l'UE approuve l'adoption d'une stratégie pour la gestion du trafic spatial²⁰⁹. La Commission n'a eu également de cesse d'affirmer sa légitimité dans l'opérationnalisation des programmes Galileo et Copernicus, pour lesquels elle est le premier contributeur. Elle se dote, à cet effet, de sa propre agence spatiale, l'EUSPA, en 2021. Basée à Prague, son rôle est de gérer le programme spatial de l'UE, et plus particulièrement d'assurer la sécurité opérationnelle de Galileo et EGNOS via le Centre de surveillance de la sécurité Galileo qui protège les satellites contre toute menace et gère le signal sécurisé. Elle transmet également, via le service public réglementé, le signal le plus sécurisé et résistant à toute tentative de brouillage ou de piratage, destiné aux usages gouvernementaux²¹⁰. Enfin l'EUSPA coordonne par ailleurs le programme de communications gouvernementales par satellites GOVSATCOM, offrant aux gouvernements et aux armées un accès sécurisé aux communications satellites.

6.3. La fin de l'ESA ?

Alors qu'en est-il du rôle et de la place de l'ESA dans cette reconfiguration de la gestion de la politique spatiale européenne ? La création de l'EUSPA pourrait-elle induire la naissance d'une concurrence institutionnelle intra-européenne ? En réalité, la nouvelle agence de l'UE vient consolider une structure bureaucratique déjà bien établie des années auparavant pour assurer la gestion de Galileo²¹¹. Néanmoins, l'implication croissante de l'UE dans les affaires spatiales peut interroger sur un éventuel découplage des moyens spatiaux européens qui

²⁰⁷ COMMISSION EUROPÉENNE, *Communication de la Commission au Parlement Européen, au Conseil, au Comité Économique et Social Européen et au Comité des Régions : Stratégie spatiale pour l'Europe*, 2016, p. 11.

²⁰⁸ Xavier PASCO, (note 134), p. 130.

²⁰⁹ CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE, *Projet de conclusions du Conseil sur « La gestion du trafic spatial : état des lieux » - Approbation*, 2023, p. 1-2.

²¹⁰ UNION EUROPÉENNE, « Décision n° 1104/2011/UE du Parlement Européen et du Conseil du 25 octobre 2011 relative aux modalités d'accès au service public réglementé offert par le système mondial de radionavigation par satellite issu du programme Galileo », *Journal officiel de l'Union Européenne*, 2011, p. 1.

²¹¹ Xavier PASCO, (note 134), p. 131.

risquerait de nuire à l'orientation et à la compétitivité du secteur. Les liens entre l'ESA et les institutions européennes se sont renforcés au cours des trois dernières décennies. D'une coopération pour la mise en marche de Galileo et du GMES à la fin des années 1990, à un premier accord-cadre entre les deux entités en 2004, jusqu'à la signature d'un accord de partenariat entre l'EUSPA et l'ESA pour clarifier les rapports entre les deux organisations, la collaboration entre l'UE et l'ESA n'a cessé d'intensifier. Les deux parties reconnaissent des synergies mutuelles. L'UE voit dans l'ESA un partenaire technique et scientifique pour gérer ses programmes, l'ESA voit quant à elle l'UE comme un partenaire financier de premier plan. En 2022, 28% de son budget total était pourvu par la Commission. L'UE contribue, à elle seule, plus que les principaux États membres de l'agence²¹². Pour autant, l'ESA reste une agence totalement indépendante de l'UE, dont certains membres ou membres associés sont extérieurs à l'UE. Son mode de fonctionnement est également bien différent de celui de Bruxelles. L'ESA reste une agence intergouvernementale où la décision sur les orientations des programmes de l'agence reste dans les mains des États. Néanmoins, l'ESA et ses pays membres se sont intéressés à la dimension militaire de leur œuvre, en contradiction avec la distinction claire, opérée par les fondateurs de l'Europe spatiale, entre les activités civiles, conduites au niveau de l'ESA, et militaires, relevant de programmes nationaux indépendants²¹³.

Cette nouvelle tendance s'inscrit également en porte-à-faux avec la Convention fondant l'ESA qui rappelle à l'article II que « l'Agence a pour mission d'assurer et de développer, à des fins exclusivement pacifiques, la coopération entre États européens... »²¹⁴. Suivant la même logique que les États dans la compréhension du droit spatial international, l'ESA interprète ce terme « pacifique » comme « non-agressif », n'empêchant donc aucunement la conduite d'activité en lien avec des activités militaires²¹⁵. En dépit de cette transformation idéologique, la Commission semble devenir le nouvel acteur institutionnel principal dans la constitution de la politique spatiale européenne, bien que les États membres de l'ESA conservent un rôle de premier plan. Le projet de constellation de satellites IRIS² (*Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite*) porté par l'UE est un exemple de plus de ce déplacement du centre d'initiative. Ce déplacement du centre de gravité de la politique spatiale européenne a pour conséquence un recentrage et une appétence de l'ESA pour les programmes d'exploration scientifique, à l'image du programme Artémis des Américains, craignant à terme de voir le programme spatial européen fondé sur les applications utilitaires (observation de la Terre, navigation, télécommunications) lui échapper au profit de l'UE²¹⁶. Cette inclination semble s'être confirmée, lors du Conseil ministériel tenu les 26 et 27 novembre 2025 à Brême, où un budget record de 22 milliards d'euros, dont 3,8 milliards alloués au développement de missions ambitieuses à l'image du projet de mission d'exploration robotique vers Encelade, a été dégagé²¹⁷.

²¹² *Ibid.*, p. 130.

²¹³ Frank SLIJPER, (note 184), p. 41.

²¹⁴ ESA, *Convention de l'ASE et Règlement intérieur du Conseil*, 2025, p. 13.

²¹⁵ Michel PRAET, *The European Union and ESA. Issues Linked to Security/Defence*, ESA Presentation at NATO Defence College, 2007.

²¹⁶ Xavier PASCO, (note 134), p. 218.

²¹⁷ Jeff FOUST, *ESA raises more than 22 billion euros at ministerial*, Space News, 2025.

6.4. Une Europe spatiale en retard sur la concurrence

Malgré ses développements extraordinaires engagés depuis le début de notre siècle, l'Europe spatiale est victime de ses propres faiblesses et crises internes, qui l'empêchent de suivre les États-Unis, et désormais la Chine, dans cette nouvelle compétition spatiale. La lenteur institutionnelle européenne se heurte également aux ambitions nationales des États membres, qui ont une incidence majeure sur l'évolution de la politique spatiale commune.

Au tournant des années 2020, l'Europe spatiale est marquée par l'émergence d'une nouvelle crise interne liée à la filière des lanceurs. D'abord, la concurrence des acteurs du *New Space* tel que SpaceX a ébranlé un secteur, pourtant historiquement porte-étendard de la réussite technologique et spatiale européenne. Le modèle d'Ariane a été remis en cause, apparaissant dépassé face au Falcon 9 et son premier étage réutilisable²¹⁸. Une innovation technologique pourtant anticipée par l'Europe, qui après moultes hésitations, avait réagi en annonçant le développement d'Ariane 6, en 2014. Le premier décollage devait avoir lieu en décembre 2019, échéance symbolique célébrant les quarante ans du premier lancement d'Ariane 1. Mais rapidement, les retards se sont accumulés, notamment dus à des changements de direction au niveau de l'ESA et du CNES²¹⁹. Ariane 6 a également souffert de l'application stricte du principe de juste retour géographique. Ce mécanisme, permettant à chaque État de récupérer des contrats pour ses industries à la hauteur de ses investissements a eu l'effet pervers d'éparpiller les tâches entre divers pays et de contrarier l'efficacité industrielle du programme, ralentissant son exécution. Ce principe, qui permet d'assurer à l'ESA un financement de ses États membres, est de plus en plus remis en cause, jugé moins en phase avec les réalités industrielles et économiques actuelles, dans un secteur devenu hautement concurrentiel.

Ces retards ont ensuite tendu les relations franco-allemandes. Les deux pays avaient, dès l'entame du projet, des vues différentes pour le nouveau lanceur européen. Mais surtout, Berlin, ayant développé une industrie nationale solide, désirait ouvrir le secteur des lanceurs à la concurrence intra-européenne, mettant fin au monopole d'ArianeGroup. Cela provoqua un tollé en France, fer de lance du projet Ariane. Forte, déjà à ce moment-là, de son nouveau statut de premier contributeur financier de l'ESA, l'Allemagne obtiendra gain de cause en échange d'une concession sur une préférence européenne pour Ariane 6, lors de la signature d'un accord, intervenue en juillet 2021²²⁰. Voyant une fenêtre d'opportunité, qu'explique l'approche néo-institutionnelle, l'UE, par la voix de Thierry Breton, alors commissaire européen à l'industrie, propose de transférer la gestion des lanceurs au niveau de Bruxelles afin de mettre fin à cette cacophonie et, par là même, court-circuiter le retour géographique. Il s'agit d'une preuve supplémentaire que les intérêts nationaux ne sont jamais tenus à l'écart de tels dossiers. L'Allemagne s'opposera à cette initiative, considérant qu'elle menaçait ce mécanisme qui lui est profitable²²¹.

²¹⁸ François LEPROUX, (note 172), p. 74.

²¹⁹ *Ibid.*, p. 76.

²²⁰ *Ibid.*, p. 81-82

²²¹ *Ibid.*, p. 155.

6.5. La crise des lanceurs européens sur fond de guerre en Ukraine

L'invasion russe de l'Ukraine, en février 2022, transforme la crise des lanceurs en une question bien plus stratégique d'accès autonome de l'Europe à l'espace. Dans la foulée de l'ouverture du conflit, l'ESA annonce la fin de sa collaboration avec la Russie pour l'ensemble des missions communes²²². Or, pour pallier le retard d'Ariane 6, plusieurs missions de lancements avaient été confiées au lanceur russe Soyouz, qui assurait donc la continuité des lancements européens, à un moment où l'Europe ne disposait plus de lanceur lourd. La riposte russe ne s'est pas fait attendre. Roscosmos annonce la suspension des décollages Soyouz depuis le CSG. Cette décision a provoqué le départ des 87 ingénieurs russes présents à Kourou. Les conséquences sont lourdes pour l'Europe spatiale qui se retrouve totalement démunie. La dépendance aux lanceurs étrangers se transforme rapidement en une pénurie et l'Europe semble accuser un retard sur les autres puissances et entreprises spatiales. Pour ne rien arranger, Ariane 6 voit son premier vol être repoussé à 2023. Assurément, la première moitié de la décennie actuelle apparaît comme l'une des plus éprouvantes pour l'industrie spatiale européenne.

La dépendance aux lanceurs se couple à une dépendance technologique étrangère et en particulier envers SpaceX, avec son système de couverture internet par satellites Starlink, vers lequel les soldats ukrainiens se tournent rapidement pour pallier la panne du système civil américain Viasat. Starlink deviendra la figure de proue de l'aide occidentale à Kiev²²³. Pour la première fois, un système commercial, émis par une société privée sert des fins militaires concrètes et modifie considérablement l'art de faire la guerre, dépassant les systèmes militaires gouvernementaux. Mais ensuite, coup de théâtre, Elon Musk, le patron de SpaceX interdit à l'armée ukrainienne d'utiliser Starlink pour bombarder la flotte russe en mer Noire²²⁴. Cette nouvelle ne manque pas d'interpeller et interroge sur l'influence d'un simple entrepreneur, aussi influent et fortuné soit-il, dans un conflit international d'une telle ampleur. Si le principal intéressé avançait vouloir éviter une escalade du conflit, ce sont surtout les considérations mercantiles et un contentieux financier avec le Pentagone, pour lequel il fournit aussi une constellation de satellites, qui sont à l'origine de l'interruption du signal sur le front ukrainien²²⁵. Quoiqu'il en soit, la dépendance à un acteur privé, dans un contexte aussi difficile que la guerre défensive pour l'Ukraine pousse l'UE à réagir en lançant en 2022, le projet IRIS² dont l'un des objectifs est d'assurer l'autonomie européenne dans le secteur des services à haut débit, face à Starlink²²⁶.

²²² ESA, *Face à la crise géopolitique, l'ESA redéfinit les contours de ses programmes*, 2022.

²²³ Xavier PASCO, (note 134), p. 137.

²²⁴ *Ibid.*, p. 138.

²²⁵ *Ibid.*, p. 140.

²²⁶ Philippe BOURDEAU, « Souveraineté numérique et constellations satellitaires : l'Europe face aux géants du NewSpace », *Revue Défense Nationale*, vol. 86, n° 5, 2023, p. 45-58.

6.6. La sécurisation de l'espace

Dans un contexte international devenu toujours plus tendu, marqué par la guerre en Ukraine, l'embrasement au Moyen-Orient et les relations tumultueuses avec le président Donald Trump, les épisodes du retard d'Ariane 6 et de la dépendance aux sociétés privées comme SpaceX prennent une tournure sécuritaire et stratégique intense pour les Européens. Il est désormais question d'assurer un accès autonome à l'Europe dans l'espace et à ses applications cruciales en temps de guerre. L'accent est surtout mis sur une indépendance des capacités de lancement pour mettre sur orbite les satellites de nouvelle génération des constellations Galileo et Copernicus, mais aussi du Starlink européen IRIS². L'autonomie en orbite est, aujourd'hui, au cœur des préoccupations relatives à l'indépendance stratégique de l'Europe dans tous les domaines (économique, industriel, technologique, militaire). Il est désormais question de réarmement de l'Europe pour affronter ces nouvelles menaces.

Ce phénomène de sécurisation de l'espace n'est pas neuf, mais il semble s'être accéléré au cours des quatre dernières années. La sécurisation est un concept mis en avant par l'École de Copenhague, qui part d'une définition de la sécurité comme étant la présentation d'un problème en tant que menace existentielle pour un objet de référence désigné (l'État, la société, etc.)²²⁷. Selon les auteurs de l'École de Copenhague, la sécurisation correspond à l'aboutissement d'un processus, par lequel un sujet non-politisé le devient et requiert des décisions gouvernementales et une allocation de ressources, avant de devenir un enjeu de sécurité, nécessitant une réponse urgente²²⁸. Cette mutation du sujet est rendue possible par des acteurs, dits de sécurisation, qui vont contribuer à en faire un thème de sécurité, par des discours notamment.

L'espace était déjà un enjeu politique. Mais le basculement récent vers des considérations militaires de ses applications témoigne d'un processus de sécurisation, qui s'est opéré suivant le contexte international instable, faisant de l'espace un élément de souveraineté technologique, économique et militaire pour l'Europe. Cette sécurisation de l'espace se remarque aussi dans les discours des élites politiques et militaires qui ne contestent plus, aujourd'hui, le caractère stratégique de l'espace. Les nombreuses réactions et initiatives politiques, engagées depuis quatre ans témoignent de cette réponse urgente, dévolue aux sujets subissant une sécurisation. Il y a dix ans encore, le financement de l'UE était interdit à des fins exclusivement militaires, bien que la recherche dans les domaines de sécurité à double usage fût permise²²⁹. Le huitième programme-cadre de l'UE pour la recherche et le développement (PCRD), Horizon 2020, avait ouvert la voie lentement à la recherche militaire. Si des étapes préliminaires avaient été franchies, à l'image de la création du Fonds européen de la défense (FED) en 2017, destiné à financer directement des projets de recherche militaire, le montant de 90 millions d'euros investi paraît dérisoire au regard des plans qui ont succédé. Le neuvième

²²⁷ Ralf EMMERS, « 12: Securitization », dans: Alan Collins (éd.), *Contemporary Security Studies (4th edition)*, Oxford, 2016, p. 169.

²²⁸ *Ibid.*, p. 170.

²²⁹ Frank SLIJPER, (note 184), p. 47.

PCRD, Horizon Europe, couvrant la période 2021-2027, porte ainsi les investissements dans ce secteur à hauteur de 8 milliards d'euros. L'invasion de l'Ukraine entraîne un réarmement généralisé des États européens. Une fois encore, la Commission entend jouer un rôle de premier plan et a intensifié les efforts pour promouvoir la coordination entre les États membres dans l'acquisition de matériel militaire en annonçant 300 millions d'euros de subsides pour des projets d'achat conjoint entre plusieurs États membres²³⁰. En mars 2025, elle annonce le programme ReArm Europe, visant à assouplir les contraintes budgétaires des États Membres en leur permettant d'emprunter jusqu'à 150 milliards d'euros pour des achats d'équipements militaires auprès de l'UE²³¹. Les conditions d'emprunt auprès de la Banque européenne d'investissement sont également allégées²³².

6.7. L'Europe spatiale en 2025-2026

Le dernier budget octroyé à l'ESA pour les trois prochaines années, lors du conseil ministériel tenu fin novembre 2025, à Brême, confirme cette sécurisation de l'espace et l'extension des applications militaires en orbite terrestre. Les pays membres ont augmenté de façon significative leur effort budgétaire, portant le total à un chiffre record de 22 milliards d'euros. L'Allemagne, premier contributeur de l'agence, augmente ainsi ses efforts, passant de 3,5 à 5 milliards d'euros²³³. La France et l'Italie fournissent respectivement 3,6 milliards et 3,46 milliards d'euros. L'Espagne double son financement en faveur de l'ESA. Seul le Royaume-Uni, parmi les « grands pays européens », réduit sa contribution. La Belgique, pour sa part, annonce d'une contribution à hauteur de 1,1 milliard d'euros, soulageant par la même une communauté scientifique nationale, qui craignait une contribution annoncée en recul, contraire à la dynamique actuelle appelant, à renforcer les investissements dans l'espace²³⁴. Au-delà des montants historiques levés par l'ESA auprès de ses États membres, la direction de ces investissements, dont une partie allouée au renforcement de la sécurité dans l'espace, est significative de l'évolution de la politique spatiale européenne. Pour la première fois, une initiative dite *European Resilience from Space* (ERS), bénéficiant d'une enveloppe de 1,35 milliard d'euros, est introduite et vise à renforcer les capacités européennes à usage civil et de défense non agressive²³⁵.

²³⁰ Guntram B. WOLFF, Armin STEINBACH et Jeromin ZETTELMEYER, « The Governance and Funding of European Rearmament », *Intereconomics*, vol. 4, n° 60, 2025, p. 212.

²³¹ *Ibid.*, p. 213.

²³² *Ibid.*, p. 212.

²³³ Jeff FOUST, (note 217).

²³⁴ LE SOIR, *Espace : 22 milliards d'euros pour l'indépendance de l'Europe*, LeSoir.be, 2025.

²³⁵ Jeff FOUST, (note 217).

6.8. Quel avenir pour l'Europe spatiale ?

Ce conseil de Brême restera-t-il dans l'histoire comme actant le réveil de l'Europe, déterminée à combler le retard accumulé sur la concurrence internationale ? Les promesses de financement devront être suivies d'effets concrets, aussi bien scientifiques civils que militaires pour le démontrer. Quoi qu'il en soit, l'ensemble d'une filière ne peut que se réjouir de cette volonté politique affichée publiquement, qui a par le passé fait cruellement défaut à l'Europe spatiale. Pour autant, l'Europe doit encore surmonter de nombreux défis pour sortir d'une dépendance technologique à l'étranger et espérer continuer d'exister face aux géants américain et chinois, au risque de devenir une puissance de second rang. Les difficultés du programme Ariane 6 ont mis en lumière les défauts d'une politique spatiale européenne, peu adaptée à l'émergence des acteurs du *New Space* en raison notamment du principe du retour géographique, qui est de plus en plus remis en cause.

L'Europe doit également surmonter ses divisions. Car, derrière une apparente volonté des États de construire un bloc européen de la défense et de l'espace solide, de nombreuses dissensions existent aussi bien sur le choix des projets à mettre au point que sur leur nature. L'exemple des tensions franco-allemandes au sujet d'Ariane 6, mais aussi sur l'épineuse question des vols habités sont là pour le rappeler. De plus, il subsiste une tendance à la préférence nationale sur des sujets tels que le choix des astronautes européens qui doivent embarquer à bord d'une mission Artémis dans les années à venir, ou le désir de privilégier des champions industriels nationaux, au détriment le plus souvent d'une action concertée et coordonnée européenne qui bénéficierait à l'ensemble des acteurs. Les décideurs politiques doivent offrir une réelle continuité à la recherche scientifique et spatiale pour qu'elle puisse demeurer un vecteur de développement technologique et économique, devant permettre à l'Europe d'être un acteur géostratégique de poids, dans le monde tourmenté d'aujourd'hui et de demain. D'autant que l'Europe dispose d'un savoir-faire reconnu et maîtrise toutes les compétences techniques et industrielles pour subsister dans le concert des puissances spatiales. Le conseil ministériel de Brême a le mérite, a minima, de renouer avec cette ambition, après les dernières années difficiles pour l'Europe spatiale.

Toutefois, des zones d'ombre subsistent, particulièrement sur l'autonomie en matière de vols habités, pour lesquels, en dépit d'un soutien politique, français notamment, un manque d'unité européenne et de financement, acté également à Brême, met à mal le discours sur l'autonomie stratégique de l'Europe et la maintient dans un rapport de dépendance vis-à-vis des États-Unis, dont la fiabilité en tant que partenaire et allié est remise en cause depuis le retour de Donald Trump à la Maison Blanche. Néanmoins, l'année 2025 a signifié le retour de l'Europe au sein de la galaxie des puissances spatiales. Après un vol inaugural réussi le 9 juillet 2024, Ariane 6 a achevé avec succès son premier vol commercial, le 6 mars 2025, transportant à son bord un satellite militaire pour le compte de la Direction générale de l'armement et du CNES au profit du CDE²³⁶. Au-delà du symbole de la nouvelle direction que prennent les

²³⁶ SAFRAN, *Ariane 6 : succès du 1er vol commercial ! 2025*.

programmes spatiaux européens, ce décollage résonne comme un soulagement. L'Europe spatiale détient à nouveau un accès libre et autonome à l'espace.

Conclusion

Cette contribution s'est intéressée à l'évolution de la politique spatiale européenne et plus particulièrement à l'analyse du processus de militarisation des activités conduites en orbite terrestre. En parcourant la chronologie de la politique spatiale européenne, cette recherche a démontré que celle-ci est, dès ses origines, marquée par une dimension militaire mais restreinte au cadre national. La coopération interétatique ne s'inscrit alors que dans un cadre exclusivement scientifique civil et poursuit l'objectif de consolidation du projet européen. Cette réalité, tangible entre les années 1950 et 1990, est caractérisée par l'approche intergouvernementaliste insistant sur la place qu'occupent les États dans les négociations et la collaboration internationale, pour laquelle ils n'acceptent de faire des concessions que dans les cas où elle ne contrevient pas à leurs intérêts nationaux et où ils peuvent obtenir des gains. Cela a pour conséquence d'écarter toute tentative d'effort collectif sur les questions de « high politics » que sont la sécurité et la défense.

Au tournant des années 1990, une première mutation s'opère. Les activités spatiales se libéralisent progressivement et deviennent des activités économiques à part entière. Elles affirment aussi leur caractère stratégique en servant d'appui militaire, à l'image des satellites de télécommunications et de navigation qui ont permis à l'armée américaine de mener avec succès l'opération *Desert Storm* pendant la Guerre du Golfe en 1991. Désormais, il apparaît évident que la maîtrise des activités spatiales représente un aspect stratégique, à mesure que nos sociétés de l'information en dépendent toujours plus.

Cette évolution est centrale pour comprendre le virage opéré par la politique spatiale européenne. Autrefois du fait des États seuls, l'affirmation des systèmes satellitaires comme outils indispensables à nos sociétés ouvre la voie à une intégration progressive de l'UE au processus de développement des programmes spatiaux. Ainsi, les projets Galileo et Copernicus, portés par les institutions européennes révèlent la réforme néo-fonctionnaliste à l'œuvre, par laquelle l'intégration européenne se développe grâce aux *spillovers*. Si les États gardent pour l'heure la mainmise sur les thèmes de la sécurité et de la défense, l'UE commence néanmoins à investir ce champ, grâce à un glissement néo-institutionnel. Les États, en conférant à l'UE un rôle politique, lui permettent de mettre au point des stratégies visant à renforcer la sécurité et la défense commune pour répondre aux défis géopolitiques et stratégiques présents et futurs.

En effet, plusieurs puissances spatiales n'hésitent plus à affirmer leurs capacités de défense spatiale, contribuant à aggraver les tensions et à renforcer les risques de confrontation directe dans l'espace. Face à ses menaces émergentes, la politique spatiale européenne se militarise définitivement. Mais désormais, l'UE s'implique dans cette transformation. Les Européens repensent leurs programmes civils et osent affirmer leur caractère dual. Le système de navigation Galileo, réservé initialement aux usages civils, peut servir des fins militaires et Copernicus peut se muer en outil d'espionnage et de renseignement utiles pour un soutien stratégique.

Cette militarisation des activités spatiales européennes s'est accélérée ces dernières années en raison d'un contexte international devenu plus incertain. D'abord, la guerre en Ukraine oblige les Européens à se réarmer massivement pour la première fois depuis la Seconde Guerre mondiale. Ensuite, le retour au pouvoir de Donald Trump, qui remet en cause les liens transatlantiques, a accentué la nécessité pour l'Europe de sortir de la dépendance vis-à-vis des États-Unis pour assurer sa sécurité. Désormais l'Europe doit apprendre à compter sur ses capacités propres et commence à considérer ses dépendances technologiques, économiques et sécuritaires comme des menaces pour son indépendance stratégique. Dans ce contexte, la crise des lanceurs, amorcée en 2014 avec les retards accumulés dans le développement d'Ariane 6, devient une crise de l'accès autonome à l'espace pour les Européens. Pour l'UE, cette situation de crise constitue une fenêtre d'opportunité, décrite par l'approche néo-institutionnelle, de s'investir dans ce domaine qui subit une sécurisation. En effet, en devenant un élément incontournable de la défense, l'incapacité à accéder et à occuper l'orbite terrestre devient une menace existentielle qui nécessite une réponse urgente. Désormais, les États européens ne pensent plus seuls et de façon exclusivement intergouvernementale, au sein de l'ESA, la politique spatiale. Les institutions communautaires participent activement à sa conception et à sa mise en œuvre, en insistant sur le caractère dual de ses applications.

Toutefois, l'Europe spatiale doit surmonter des défis internes d'ordre politique, organisationnel et industriel pour rester compétitive et unie, au risque de voir les puissances spatiales établies ou émergentes la supplanter. Les discours sur l'autonomie stratégique semblent indiquer une nouvelle rupture dans l'histoire politique européenne. Néanmoins, cette idée comporte plusieurs limites. Car dans un monde globalisé, quelle forme cette supposée autonomie stratégique peut-elle réellement prendre ? De plus, cette autonomie stratégique doit-elle être l'autosuffisance des États européens ou celle du « bloc européen » ?

Il peut être intéressant d'étudier à l'avenir l'évolution des relations interétatiques et leur influence sur la militarisation de la politique spatiale européenne. Sera-t-elle amoindrie au profit des institutions communautaires ? L'autonomie stratégique européenne, dont certains revendiquent aujourd'hui la nécessité, peut également être limitée du fait de l'incapacité à définir les acteurs qui doivent la mettre en œuvre. Car l'indépendance stratégique, relevant de domaines encore pour l'essentiel régaliens, tel que le secteur spatial, est sujette aux aléas du fonctionnement européen. La difficulté des Européens à porter un réel projet ambitieux de vols spatiaux habités est un exemple criant. Partant de cette réalité, l'analyse de l'évolution des tensions persistantes entre souverainetés nationales et intégration spatiale européenne, dans la mise en œuvre de cette autonomie stratégique peut être une contribution significative. Enfin, si la militarisation de l'espace en Europe s'accomplit, la prochaine étape ne sera-t-elle pas son arsenalisation avec l'UE comme acteur principal ?

Annexes

Annexe 1

Les désaccords quant à la nature des projets à mener pour l'ESRO sont de natures multiples. Concernant d'abord le choix de scinder les projets en trois catégories distinctes, un premier désaccord survient lorsque Luigi Broglio déclare considérer que les projets à court et moyen terme devraient être menés au niveau national, en collaboration avec la NASA pour leur mise en orbite tandis que l'ESRO devrait se concentrer sur les projets plus ambitieux, de long terme²³⁷. Cette proposition, relançant ainsi le débat sur une coopération transatlantique pour propulser l'Europe dans l'espace reçut un accueil hostile des autres représentants, peu enclins à se subordonner aux véhicules spatiaux que les Américains seraient disposés à leur fournir pour des satellites qui devraient donc être conçus en conséquence. D'autres arguments sont avancés contre la proposition de Broglio. D'abord, la mise en orbite de satellites représente un coût que nombre d'États ne peuvent supporter seuls, pour des raisons géographiques mais aussi techniques ou financières. Maintenir ces programmes au sein de l'ESRO permettait également de concerner les plus petits États, incapables de mener à l'échelle nationale un programme spatial. Ensuite, la dépendance aux Américains était incompatible avec la volonté de préserver l'indépendance de la recherche spatiale européenne et de permettre aux scientifiques d'accéder rapidement aux résultats de leurs expérimentations menées en orbite basse. L'objectif était également de permettre aux scientifiques et ingénieurs d'acquérir une expérience à travers ces "plus petits" projets, indispensable à la préparation de programmes spatiaux plus ambitieux et plus exigeants.

Annexe 2

Trois catégories de projets sont présentées : les projets à court-terme, moyen-terme et long-terme. Les projets à court terme concernent des expériences mobilisant des fusées-sondes, réalisées avec des moyens existants déjà ou avec des solutions pouvant rapidement être développées. Trois domaines d'études y sont détaillés : l'étude des phénomènes atmosphériques en zone aurorale, mais aussi des latitudes plus basses ; en collaboration avec les stations de recherche nationales en Europe²³⁸. Enfin, de façon plus générique, des études astronomiques sur des phénomènes très variés : les rayonnements ultraviolets, les rayons X, la couronne solaire ou encore l'albédo²³⁹. Un calendrier, planifiant les lancements de fusées, prévoit l'envoi d'un nombre réduit de ces engins la première année d'existence de l'ESRO, pour ensuite décoller jusqu'à 65 lancements annuels, à partir de la troisième année. Ces fusées-sondes sont prévues pour emporter jusqu'à 200 kg de charge utile à une altitude comprise entre

²³⁷ John KRIGE et Arturo RUSSO (note 49), p. 42.

²³⁸ *Ibid.*, p. 48.

²³⁹ *Ibid.*, p. 49.

40 et 2000 km²⁴⁰. Les projets à moyen-terme, consistent pour leur part en l'envoi de petits satellites et de sondes spatiales en orbite terrestre basse, embarquant cinq expériences à réaliser, portant le total à près de septante-cinq expériences²⁴¹. Concernant enfin les projets à long terme, les États membres s'accordent pour la conception et l'envoi d'observatoires astronomiques satellitaires stabilisés en coordonnées sidérales²⁴². Ce premier projet de long terme est appelé à être déployé dès la fondation effective de l'ESRO. Un second projet est prévu endéans les deux ans après l'établissement de l'organisation spatiale européenne. Il prévoit la construction et l'expédition de satellites en orbite lunaire cette fois-ci. Les objectifs scientifiques de ces missions sont variés et nombreux. Contrairement aux coûts liés aux expériences menées grâce aux petits satellites qui doivent être pris en charge par des fonds à l'échelle nationale, les grands projets de long terme sont financés directement par l'ESRO²⁴³. En tout, ce premier programme spatial européen prévoit l'envoi de 435 fusées-sondes, 11 petits satellites, 4 sondes spatiales et 2 satellites astronomiques au cours de cette première période de huit ans, courant de 1962 à 1970²⁴⁴.

Annexe 3

Tableau comparant les investissements dans la recherche et le développement des États-Unis, de la France, de la RFA et du Royaume-Uni, en termes de dépense nationale brut, par habitant, et en pourcentage du PIB ; ainsi que le personnel scientifique de chaque pays (ingénieurs et techniciens qualifiés) également rapporté à une tranche de 10 000 habitants :

²⁴⁰ Günter SEIBERT, (note 51), p. 14.

²⁴¹ John KRIGE et Arturo RUSSO (note 49), p. 49.

²⁴² *Ibid.*, p. 49.

²⁴³ *Ibid.*, p. 49.

²⁴⁴ Filippo PIGLIACELLI, (note 15), p. 257.

TABLE III--GLOBAL INDICATORS OF R. & D. EFFORTS IN THE UNITED STATES AND WESTERN EUROPEAN COUNTRIES IN 1963/64

A. Gross National Expenditure on R. & D. (millions of dollars at current exchange rates)			
Country	Gross Expenditure	Per Capita	Percent of GNP
United States	21,075	110.5	3.4
France	1,299	27.1	1.6
Germany	1,436	24.6	1.4
Italy	291	115.7	0.6
United Kingdom*	2,160	39.8	2.3

B. Manpower Working on R. & D.		
Country	Qualified Scientists, Engineers and Technicians	Per 10,000 of Population **
United States	696,500	35.8
France	85,430	17.9
Germany	105,010	18.0
Italy	30,280	6.0
United Kingdom	159,538	29.4

* 1964/65

**Full-time equivalent.

Source: Organization for Economic Cooperation and Development, *The Overall Level and Structure of R. & D. Efforts in OECD Member Countries* (Paris: 1967), Table II, p. 14.

245

Annexe 4

Tableau reprenant l'allocation des ressources nationales des États-Unis, de la France, du Royaume-Uni, de l'Italie et de l'Allemagne, dédiées à la recherche et au développement entre les différents domaines d'activités suivants : Recherche nucléaire, spatiale et en armement, recherche commerciale, recherche en bien-être et divers :

²⁴⁵ Franklin R. ROOT, (note 76), p. 49.

**TABLE IV--ALLOCATION OF NATIONAL R. & D. RESOURCES BETWEEN
DIFFERENT RESEARCH OBJECTIVES IN THE UNITED STATES AND
WESTERN EUROPE
(percentage)**

Country	Atomic, space and defense R.&D.	Commercial R.&D.*	Welfare and Miscellaneous R.&D.**
United States	62	28	10
France	45	41	14
United Kingdom	40	51	9
Italy	21	63	16
Germany	17	62	21

* Includes commercial R.&D., R.&D. for economic infrastructure (construction, transportation, et cetera) and agricultural R.&D.

**Expenditures for health, hygiene, et cetera; expenditures in natural science and engineering in higher education and other private nonprofit sectors, excluding those financed by government in atomic, space, defense and infrastructure R.&D.

Source: Organization for Economic Cooperation and Development, *The Overall Level and Structure of R. & D. Efforts in OECD Member Countries* (Paris: 1967), Table II, p. 58.

246

Annexe 5

Ces missiles hypersoniques diffèrent des missiles balistiques conventionnels de plusieurs manières. D'abord, ils bénéficient d'une portée plus grande, capables de parcourir plus de la moitié de la circonférence de la Terre²⁴⁷. Ensuite, ces véhicules planant à très haute vitesse dans l'atmosphère peuvent effectuer des manœuvres et modifier leur trajectoire qui devient plus imprévisible. Il est donc plus difficile pour les radars et les défenses anti-missiles de les détecter et de les neutraliser car ces derniers sont conçus pour intercepter des missiles censés provenir d'une direction précise et anticipée. Enfin, ces missiles hypersoniques sont incommensurablement plus précis. Ils peuvent donc en quelques instants anéantir totalement l'arsenal militaire de n'importe quel pays sur Terre, réduisant considérablement le pouvoir de la dissuasion nucléaire²⁴⁸.

²⁴⁶ *Ibid.*, p. 50.

²⁴⁷ Pascal LEGAI, (note 119), p. 57.

²⁴⁸ *Ibid.*, p. 58.

Liste des abréviations

AGI	Année géophysique internationale
CDE	Commandement de l'Espace
CECA	Communauté européenne du charbon et de l'acier
CED	Communauté européenne de défense
CERN	Conseil européen pour la recherche nucléaire
CIE	Commandement interarmées de l'Espace
CNES	Centre national d'études spatiales
COMSAT	Communication Satellite Corporation
COPERS	Commission préparatoire européenne de la recherche spatiale
COSPAR	Committee on Space Research (- Comité pour la recherche spatiale)
CSE	Conférence spatiale européenne
CSG	Centre Spatial Guyanais
ELDO	European Launcher Development Organisation (- Centre européen pour la construction de lanceurs d'engins spatiaux : CECLES)
ESA	European Space Agency (- Agence Spatiale Européenne : ASE)
ESRO	European Space Research Organisation (- Conseil européen de recherches spatiales : CERS)
Euratom	Communauté européenne de l'énergie atomique
EUSPA	European Union Agency for the Space Programme (- Agence de l'Union européenne pour le programme spatial)
FED	Fonds européen de la défense
FSS	Force de soutien stratégique
GEERS	Groupe d'études européen de recherches spatiales
GMES	Global Monitoring for Environment and Security
GNSS	Global Navigation Satellite System
GPS	Global Positioning System

IDS	Initiative de défense stratégique
INTELSAT	International Telecommunications Satellite Organisation (- Organisation internationale des télécommunications par satellite)
IRIS ²	Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite
ISS	International Space Station (- Station Spatiale Internationale)
NASA	National Aeronautics and Space Administration (- Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace)
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
PCRD	Programme-cadre pour la recherche et le développement technologique
PESC	Politique étrangère et de sécurité commune
PESD	Politique européenne de sécurité et de défense
PSDC	Politique de sécurité et de défense commune
RFA	République fédérale d'Allemagne (compris ici comme l'Allemagne de l'Ouest)
Roscosmos	Agence spatiale russe
SEREB	Société pour l'étude et la réalisation d'engins balistiques
TRI	Théorie des relations internationales
UE	Union européenne
URSS	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
USSF	US Space Force (- Force spatiale des États-Unis)

Bibliographie

Javier Pérez BARTOLOMÉ, Xavier MAUFROID, Ignacio Fernández HERNÁNDEZ, José A. LÓPEZ SALCEDO et Gonzalo Seco GRANADOS, « Overview of Galileo System », dans : Jari Nurmi, Elena Simona Lohan, Stephan Sand et Heikki Hurskainen (éd.), *Galileo Positioning Technology. Signals and Communication Technology*, Springer, vol. 182, 2015, p. 9-33.

John BAYLIS, « Les origines de la coopération nucléaire franco-britannique : une perspective anglaise », dans Céline JURGENSEN et Dominique MONGIN (dir.), *Résistance et Dissuasion : Des origines du programme nucléaire français à nos jours*, Odile Jacob, 2018, p. 141-156.

BBC, *Trump: "Space is the world's newest war-fighting domain"*, 2019, URL: <https://www.bbc.com/news/av/world-us-canada-50875940>.

Philippe BOURDEAU, « Souveraineté numérique et constellations satellitaires : l'Europe face aux géants du NewSpace », *Revue Défense Nationale*, vol. 86, n° 5, 2023, p. 45-58.

Claude CARLIER, « Le programme franco-allemand de satellites de télécommunications », dans Corine DEFRANCE et Ulrich PFEIL (dir.), *La construction d'un espace scientifique commun ? La France, la RFA et l'Europe après le "choc du Spoutnik"*, Bruxelles, P.I.E.–Peter Lang, 2012, p. 233-248.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Space: A New European Frontier for Expanding Union - White paper*, 2003.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Communication de la Commission au Conseil et au Parlement Européen : Politique spatiale européenne - éléments préliminaires*, 2005.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Communication de la Commission au Conseil et au Parlement Européen : Politique spatiale européenne*, 2007.

COMMISSION EUROPÉENNE, *Communication de la Commission au Parlement Européen, au Conseil, au Comité Économique et Social Européen et au Comité des Régions : Stratégie spatiale pour l'Europe*, 2016.

CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE, *Projet de conclusions du Conseil sur « La gestion du trafic spatial : état des lieux » - Approbation*, 2023.

COPERS, *Rapport du Groupe de Travail Scientifique et Technique*, Munich, 1961.

Corine DEFRANCE et Ulrich PFEIL, « Écrire une histoire des relations scientifiques et technologiques franco-allemandes en Europe », dans Corine DEFRANCE et Ulrich PFEIL (dir.), *La construction d'un espace scientifique commun ? La France, la RFA et l'Europe après le "choc du Spoutnik"*, Bruxelles, P.I.E.–Peter Lang, 2012, p. 11-22

Marie-Madeleine DE MAACK, « Entre confrontation et coopération pour l'utilisation d'un terrain stratégique, l'espace extra-atmosphérique », *Stratégie*, vol. 102, n° 1, 2013, p. 427-443.

Lise DUBOIS, « La France, la République fédérale d'Allemagne et l'Initiative de défense stratégique (1983-1986) », *Trajectoires*, n° 16, 2023.

Lise DUBOIS, « Des V2 à Ariane 6. La dimension spatiale de la réconciliation franco-allemande », *Revue d'Allemagne et des pays de langue allemande*, vol. 56, n°2, 2024, p. 419-432.

Michel DUBOIS, « Pari et défi : Le Plan Calcul », *Les Cahiers de la Publicité*, n°19, 1968, p. 84-87

Amaury DUFAY, « Chapitre 3. Droit spatial et droit de la guerre ». *Espace : le nouveau front Penser les contraintes opérationnelles de la bataille spatiale*, Éditions du Rocher, 2024, p. 36-44.

Amaury DUFAY et Joseph HENROTIN, « Spatial : Enjeux et moyens de confrontation », *Défense et Sécurité Internationale*, n° 173, 2024, p. 66-71.

Alain DUPAS, « Que reste-t-il aujourd'hui de l'IDS reaganienne américaine ? », dans Pierre Pascallon et Stéphane Dossé (dir.), *Espace et Défense*, L'Harmattan, Paris, 2011, p. 123-133.

Jean-François ECK, « Chapitre 2 - Le temps du redressement (1949-1969) », *Histoire de l'économie française De la crise de 1929 à l'euro*, Armand Colin, 2009, p.39-73.

Ralf EMMERS, « 12: Securitization », dans: Alan Collins (éd.), *Contemporary Security Studies (4th edition)*, Oxford, 2016, p. 168-182.

ESA, Face à la crise géopolitique, l'ESA redéfinit les contours de ses programmes, 2022, URL : https://www.esa.int/Newsroom/Press_Releases/Face_a_la_crise_geopolitique_1_Agence_spatiale_europeenne_ESA_redefinit_les_contours_de_ses_programmes.

ESA, *Convention de l'ASE et Règlement intérieur du Conseil*, 2025.

Georges FERNÉ, « La mégascience », *Communications*, n°42, 1985, p.187-196

Peter FISCHER, *The Origins of the Federal Republic of Germany's Space Policy 1959-1965 - European and National Dimensions*, Noordwijk, ESA Publications Division, 1994.

Jeff FOUST, *ESA raises more than 22 billion euros at ministerial*, Space News, 2025, URL: <https://spacenews.com/esa-raises-more-than-22-billion-euros-at-ministerial/>.

Jeff FOUST, *Amazon Leo passes 300 satellites with Atlas and Ariane launches*, Space News, 2026, URL: <https://spacenews.com/amazon-leo-passes-300-satellites-with-atlas-and-ariane-launches/>.

Florence GAILLARD, « La construction symbolique de l'espace européen », *Hermès, La Revue*, Paris, vol. 34, n° 2, 2002, p. 105-119.

Bastian GIEGERICH, « Navigating Differences: Transatlantic Negotiations over Galileo », *Cambridge Review of International Affairs*, vol. 20, n° 3, 2007, p. 491-508.

Robert GILPIN, « European disunion and the technology gap », *The Public Interest*, n°10, 1968, p. 43-54.

Christopher GOSCHA, « La décennie 1950 », dans Pierre GROSSER (dir.), *Histoire mondiale des relations internationales -De 1900 à nos jours*, Bouquins, 2023, p. 495-580.

Bruno GRUSELLE, *Enjeux de la propulsion solide des missiles stratégiques*, Fondation pour la Recherche Stratégique, Paris, 2008, p. 16-18.

Stanley HOFFMANN, *The State of War: Essays on the Theory and Practice of International Relations*, Frederick A. Praeger Publishers, New York, 1965.

Stanley HOFFMANN, « Reflections on the Nation-State in Western Europe Today », *Journal of Common Market Studies*, vol. 21, n°1, 1982, p. 21-38.

John KRIGE et Arturo RUSSO, *A History of the European Space Agency 1958-1987*, Noordwijk, ESA Publications Division, vol. 1, 2000.

Dawinka LAUREYS, « Les débuts chaotiques de l'Europe spatiale », *La revue pour l'histoire du CNRS*, n°10, 2004.

Pascal LEGAI, « The Militarisation of Outer Space: A European Perspective », dans: Thomas Hoerber et Iraklis Oikonomou (éd.), *The Militarization of European Space Policy*, Routledge, 2023, p. 53-65.

François LEPROUX, *La Nouvelle Conquête Spatiale*, De Boeck Supérieur, 2024.

LE SOIR, *Espace : 22 milliards d'euros pour l'indépendance de l'Europe*, LeSoir.be, 2025.
URL : <https://www.lesoir.be/713619/article/2025-11-27/espace-22-milliards-deuros-pour-lindependance-de-leurope>.

Renaud MELTZ & Manatea TAIARUI, « La bombe et les essais nucléaires français entre indépendance stratégique et dépendance technologique (1957-1975) », *Les Champs de Mars*, vol. 2, n°39, 2022, p. 35-61.

Thomas MICHAUD, « Partie I. L'ESA et l'idéologie spatiale européenne », *Le projet spatial européen, entre pragmatisme et imagination*, L'Harmattan, 2020. p.19-49.

Dominique MONGIN, « Aux origines du programme atomique militaire français », *Matériaux pour l'histoire de notre temps*, n°31, 1993, p. 13-21.

Richard MOORE, *Nuclear Illusion, Nuclear Reality: Britain, the United States and Nuclear Weapons 1958-64*, Palgrave MacMillan, 2010.

Richard MOORE, « Bad Strategy and Bomber Dreams: A New View of the Blue Streak Cancellation », *Contemporary British History*, vol. 27, n°2, 2013, p. 145-166.

Hervé MOULIN, *La France dans l'Espace 1959-1979. Contribution à l'effort spatial européen*, Noordwijk, ESA Publications Division, 2006.

Matthew MOWTHORPE et Markos TRICHAS, *A Review of Chinese counterspace activities*, The Space Review, 2022, URL: <https://www.thespacereview.com/article/4431/1>.

Adam NI et Bates GILL, « The People's Liberation Army Strategic Support Force: Update 2019 », *China Brief*, vol. 19, n° 10, 2019, URL: <https://jamestown.org/the-peoples-liberation-army-strategic-support-force-update-2019/>.

Pierre PAPON, « L'espace européen de la recherche (1960-1985) : entre science et politique », dans Corine DEFRANCE et Ulrich PFEIL (dir.), *La construction d'un espace scientifique commun ? La France, la RFA et l'Europe après le "choc du Spoutnik"*, Bruxelles, P.I.E.–Peter Lang, 2012, p. 37-54.

Andrew PARSONSON, *ArianeGroup Launches Inaugural Flight of Suborbital SyLex Rocket*, European Spaceflight, 2025, URL: <https://europeanspaceflight.com/arianegroup-launches-inaugural-flight-of-suborbital-sylex-rocket/>.

Xavier PASCO, *La Ruée vers l'Espace : Nouveaux enjeux géopolitiques*, Paris, Tallandier, 2024.

Jérôme PELLISTRANDI, « Quarante ans d'Ariane », *Revue Défense Nationale*, vol. 10, n°825, 2019, p. 107-113.

Dominique PESTRE et John KRIGE, « La naissance du CERN, le comment et le pourquoi », *Relations internationales*, n° 46, 1986, p. 209-226.

Hugo PETER, « Les activités spatiales militaires : confrontations juridiques et stratégiques », *Questions Internationales*, La Documentation Française, n° 131-132, 2025, p. 46-55.

Filippo PIGLIACELLI, « Le rôle du tandem franco-allemand dans la coopération spatiale européenne 1957-1973 », dans Corine DEFRANCE et Ulrich PFEIL (dir.), *La construction d'un espace scientifique commun ? La France, la RFA et l'Europe après le "choc du Spoutnik"*, Bruxelles, P.I.E.-Peter Lang, 2012, p. 249-268.

Michel PRAET, *The European Union and ESA. Issues Linked to Security/Defence*, ESA Presentation at NATO Defence College, 2007.

Lucien RAPP, « Les utilisations civiles de l'espace : un "far-west" à réguler ? », *Questions Internationales*, La Documentation Française, n° 131-132, 2025, p. 24-35.

Niklas REINKE, *Geschichte der deutschen Raumfahrtspolitik. Konzepte. Einußfaktoren und Interdependenzen 1923-2002*, R. Oldenbourg, Munich, 2004.

Nicklas REINKE, *The History of German Space Policy Ideas. Influences, and Interdependence 1923-2002*, Paris, Beauchesne, 2007, p. 58.

Franklin R. ROOT, « The "Technology gap" between the United States and Western Europe », *Naval War College Review*, vol. 21, n°3, 1968, p. 45-56.

SAFRAN, *Ariane 6 : succès du 1er vol commercial !* 2025, URL : <https://www.safran-group.com/fr/actualite/ariane-6-succes-du-1er-vol-commercial-2025-03-07>.

Sabine SAURUGGER, « État de la littérature : Conceptualiser l'intégration européenne : état de l'art théorique », *Revue internationale et stratégique*, vol. 2, n° 54, 2004, p. 165-176.

Sabine SAURUGGER, « Chapitre 3 / Intergouvernementalisme ». *Théories et concepts de l'intégration européenne*, Paris, Presses de Sciences Po, 2010, p. 93-129.

René SCHWOK, « Le rôle international de l'UE et les théories de l'intégration européenne » in Frédéric Mérand & René Schwok (dir), *L'Union européenne et la sécurité internationale. Théories et pratiques*, Publications de l'Institut européen de l'Université de Genève, Académia-Bruylant, Bruxelles-Louvain-la-Neuve, 2009, p. 43-57.

Lorenzo SEBESTA, « The Politics of Technological Cooperation in Space: US-European Negotiations on the post-Apollo Programme », *History and Technology*, vol. 11, n° 2, 1994, p. 317-341.

Lorenzo SEBESTA, *United States - European cooperation in space during the sixties*, Noordwijk, ESA Publications Division, 1994.

Günter SEIBERT, *The History of Sounding Rockets and Their Contribution to European Space Research*, Noordwijk, ESA Publications Division, 2006.

Jean-Jacques SERVAN-SCHREIBER, *Le défi américain*, Paris, Denoël, 1967, p. 178.

Frank SLIJPER, « Space: The High Ground of the European Union's Emerging Military Policies », dans: Kostas Gouliamos et Christos Kassimeris (éd.), *The Marketing of War in the Age of Neo-Militarism*, Routledge, 2012, p. 145-169.

Frank SLIJPER, « Europe's "Defensive Militarisation" of Space. Space in the Context of the EU's Emerging Military Agenda », dans: Thomas Hoerber et Iraklis Oikonomou (éd.), *The Militarization of European Space Policy*, Routledge, 2023, p. 35-52.

Isabelle SOURBÈS-VERGER, « La Russie à la reconquête de sa puissance spatiale », *Revue Défense Nationale*, vol. 7, n° 802, 2017, p. 90-95.

Isabelle SOURBÈS-VERGER, « La Russie en quête d'une politique spatiale », *Diplomatie : affaires stratégiques et relations internationales*, Les Grands dossiers, 2020, p. 67-70.

Isabelle SOURBÈS-VERGER, « Les puissances spatiales, actuelles et émergentes », *Questions Internationales*, La Documentation Française, n° 131-132, 2025, p. 14-23.

George-Henri SOUTOU, « Les accords de 1957 et 1958 : vers une communauté stratégique et nucléaire entre la France, l'Allemagne et l'Italie ? », *Matériaux pour l'histoire de notre temps*, n°31, 1993, p. 1-12.

David N. SPIRES, *Beyond Horizons - A half Century of Air Force Space Leadership*, Air University Press, Maxwell, 2004.

Mathias SPUDE, *Raumfahrt als Staatsaufgabe: eine Querschnittsaufgabe und die Organisation ihrer Wahrnehmung durch den Staat*, Cologne, Carl Heymans Verlag KG, 1995.

Alun TAYLOR, « Talking a Blue Streak: The ambitious, quiet waste of the Spadeadam Rocket Establishment », *The Register*, 2019, URL: https://www.theregister.com/2019/11/27/spadeadam_rocket_establishment.

Camille TOUSSAINT et Hervé DUMEZ, « Gérer un méta-problème : le cas des débris spatiaux », *Annales des Mines - Gérer & comprendre*, vol. 3, n° 141, 2020, p. 3-12.

Traité des Nations Unies, *Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes*, signé le 27 janvier 1967, entré en vigueur le 10 octobre 1967.

UNION EUROPÉENNE, « Décision n° 1104/2011/UE du Parlement Européen et du Conseil du 25 octobre 2011 relative aux modalités d'accès au service public réglementé offert par le système mondial de radionavigation par satellite issu du programme Galileo », *Journal officiel de l'Union Européenne*, 2011.

UNION EUROPÉENNE, « Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (version consolidée) », *Journal officiel de l'Union européenne*, 2012.

Philippe VARNOTEAUX, « La naissance de la politique spatiale française », *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, n° 77, 2003, p. 59-68.

Betty WEHTJE, « Increased Militarisation of Space - A New Realm of Security », *Horizon Insights*, Bruxelles, vol. 5, n° 4, 2022, p. 13-22.

Nicholas J. WHEELER, « British Nuclear Weapons and Anglo-American Relations 1945-54 », *International Affairs (Royal Institute of International Affairs 1944-)*, vol. 62, n°1, 1985, p.71-86.

Andreas WIRSCHING, « Devenir visible au-delà de l'Alliance. Helmut Kohl et 'l'intérêt national' dans la politique étrangère de la République fédérale d'Allemagne (années 1980 et 1990) », *Relations internationales*, vol. 184, n°4, 2020, p. 9-23.

Paul WOHRER, « Les nouvelles modalités d'exploitation de l'espace : les États-Unis et le NewSpace », *Questions Internationales*, La Documentation Française, n° 131-132, 2025, p. 36-45.

Guntram B. WOLFF, Armin STEINBACH et Jeromin ZETTELMEYER, « The Governance and Funding of European Rearmament », *Intereconomics*, vol. 4, n° 60, 2025, p. 210-214.

Ce mémoire s'intéresse à l'évolution de la politique spatiale européenne et à l'analyse du processus de militarisation des activités en orbite terrestre. En revenant sur la chronologie de la politique spatiale européenne, cette contribution démontre que celle-ci est marquée par une dimension militaire mais d'abord restreinte au cadre national. La politique spatiale est alors empreinte des logiques que décrit l'intergouvernementalisme. Toutefois, le secteur spatial devient un atout économique et stratégique à mesure que les systèmes satellitaires deviennent indispensables à nos sociétés.

En parallèle, le contexte international, marqué par la guerre en Ukraine et le retour à la présidence des États-Unis de Donald Trump, incite les Européens à se réarmer. Dans ce contexte, le secteur spatial européen accélère sa militarisation dans laquelle l'UE s'implique désormais. En effet, ce glissement néo-fonctionnaliste et néo-institutionnaliste, à l'œuvre depuis trente ans, favorise l'extension du rôle de l'UE, autrefois cantonnée au domaine économique. Elle participe aujourd'hui activement à la transformation du secteur spatial européen, en concevant et opérant les systèmes Galileo et Copernicus, dont les usages peuvent être militaires. L'extension des prérogatives de l'UE ne se limite d'ailleurs pas au champ spatial, puisque la sécurisation de l'espace, actuellement en cours en Europe, témoigne de son investissement croissant dans le développement de la politique de sécurité et de défense commune.

Mots-clés : Politique spatiale, Europe, Militarisation, Arsenalisation, Europe de la défense.

UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN

Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication

École des sciences politiques et sociales (PSAD)

Place Montesquieu, 1 bte L2.08.05, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique | www.uclouvain.be/psad