



PANTHÉON-ASSAS
UNIVERSITÉ
PARIS

BANQUE DES MEMOIRES

Master de Droit public spécialité Sécurité et Défense
Dirigé par Madame Anne-Sophie Traversac
2024

***L'Arsenalisation de l'espace extra-
atmosphérique***

Noémie Panet

Sous la direction de Monsieur Laurent Trigeaud

UNIVERSITÉ PARIS - PANTHÉON - ASSAS

Année universitaire 2023-24

Master 2 Sécurité et défense

**L'ARSENALISATION DE L'ESPACE
EXTRA-ATMOSPHERIQUE**

**Enjeux juridiques et diplomatiques du cinquième
milieu de conflictualité**

Mémoire préparé sous la direction
de Monsieur Laurent TRIGEAUD

préparé et soutenu publiquement
pour l'obtention du Master 2 Sécurité et défense
mention droit public – finalité recherche

par

Noémie PANET

JURY :

Président : Monsieur Laurent TRIGEAUD

Maître de conférences, Université Paris-Panthéon-Assas

Assesseur : Monsieur Olivier PERNAUDET

Contrôleur général des armées

L'ARSENALISATION
DE L'ESPACE
EXTRA-ATMOSPHERIQUE

J'adresse mes sincères remerciements à Monsieur Laurent Trigeaud pour avoir accepté de diriger ces recherches, ainsi qu'à la commissaire principale Anne-Sophie et à la commissaire Justine pour le précieux témoignage de leurs activités au sein du Commandement de l'Espace en tant que *Legad advisor*.

Je remercie également Monsieur Brian Kalafatian, chercheur et doctorant de l'Institut d'Études de Stratégie et de Défense de l'Université Jean Moulin Lyon III, pour le partage de son expertise dans le domaine des politiques spatiales.

Je tiens également à manifester ma gratitude envers Madame la directrice Anne-Sophie Traversac et envers Monsieur le Professeur Olivier Gohin, pour leur bienveillance et leur confiance, ainsi qu'envers la XIX^{ème} promotion.

Je remercie enfin chaleureusement mes parents pour leur aide et leur présence tout au long de ces cinq années d'études, la sergent-chef Hélène pour sa disponibilité et sa gentillesse, ainsi que l'aspirant Théo pour sa patience et son soutien sans faille. Quelle joie d'avancer à tes côtés.

L'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans le mémoire ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

TABLE DES ABRÉVIATIONS

ABM : Anti-Ballistic Missile

AGNU : Assemblée Générale des Nations Unies

ASAT : Anti-Satellite Activites

CDE : Commandement de l'Espace

CECLES : Centre européen pour la mise au point et la construction de lanceurs d'engins spatiaux

CERS : Conseil européen de recherches spatiales

CNES : Centre national d'études spatiales

CUPEEA : Comité des Utilisations Pacifiques de l'Espace Extra-atmosphérique

ESA : European Space Agency

MAD : Mutual Assured Destruction

NASA : National Aeronautics and Space Administration

NRBC : Nucléaires, Radiologiques, Biologiques, Chimiques

ONU : Organisation des Nations Unies

OTAN : Organisation du Traité de l'Atlantique Nord

PAROS : Prevention of Arms Race in Outer Space

RMA : Revolution in Military Affairs

TCMB : Transparency and Confidence Measures Building

SOMMAIRE

Introduction générale

LE DROIT DE L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE FACE AUX ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES ET AUX MUTATIONS GÉOSTRATÉGIQUES CONTEMPORAINES

**Chapitre 1 : Consolidation de l'espace comme vecteur, découverte de l'espace
comme milieu**

**Chapitre 2 : Encadrement juridique des activités militaires : hiatus entre évolution
des finalités spatiales et normes existantes**

GOVERNANCE JURIDIQUE EFFECTIVE ET DIPLOMATIE SPATIALE COMME NOUVEAUX PREREQUIS À LA SÉCURITÉ ET À LA PAIX INTERNATIONALES

**Chapitre 1 : Nouvelle dynamique des sources et diversification des acteurs dans le
cadre de l'élaboration d'un droit de la guerre aérospatiale**

**Chapitre 2 : À la recherche d'une synergie juridique : vers une nouvelle
gouvernance spatiale par la diplomatie et la coopération**

Conclusion générale

INTRODUCTION GÉNÉRALE

« Depuis six mille ans la guerre
Plait aux peuples querelleurs,
Et Dieu perd son temps à faire
Les étoiles et les fleurs »
Victor HUGO¹

Michel Friedling, ancien général de l'Armée de l'Air et de l'Espace et premier commandant du Commandement de l'Espace (CDE) de 2019 à 2022, considère que « dans l'intérêt de l'humanité tout entière, l'espace devrait être préservée de la guerre »². Cependant, la définition de l'espace extra-atmosphérique comme cinquième milieu de conflictualité³ - en complément de la terre, des airs, des mers et du cyber – ne fait plus aucun doute et l'hypothèse d'un conflit spatial est désormais sérieusement étudiée par les chefs d'état-major des grandes puissances militaires. De manière plus générale, Hannah Arendt constatait déjà que le développement des connaissances et des techniques relatives à l'Espace nous éloignait de notre culture anthropocentrique et de nos valeurs pour nous plonger dans un inconnu potentiellement inquiétant et destructeur⁴.

*
* *
*

¹ HUGO (V.), « Depuis six mille ans la guerre » », *Les chansons des rues et des bois*, Livre Deuxième, III Liberté Egalité Fraternité.

² FRIEDLING (M.), *Enjeux, menaces et défis de la nouvelle ère spatiale*, Bouquins document, 2023.

³ Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN), Déclaration de Londres, 03 et 04 décembre 2019.

⁴ ARENDT (H.), « La conquête de l'espace et la dimension de l'homme », *La crise de la culture. Huit exercices de pensée politique*, Gallimard, 1972.

La primordialité que revêt le domaine spatial pour les opérations spatiales militaires est matérialisée par le phénomène de militarisation de l'espace extra-atmosphérique, au sens d'un appui des forces terrestres par des dispositifs spatiaux. Ces opérations spatiales sont d'ailleurs définies comme « *l'ensemble des activités réalisées par le ministère des Armées ou à son profit dans, depuis et vers l'espace pour garantir la disponibilité, le suivi, la sûreté et la sécurité des capacités et services spatiaux nationaux ou d'intérêt national et conserver ainsi notre liberté d'appréciation, d'accès et d'action dans ce milieu* »⁵. L'existence et la nécessité d'une militarisation de l'Espace n'est plus contestée, et a même précédé les objectifs civils au moment de la conquête spatiale. Effectivement, les premiers développements spatiaux sont fortement liés à l'amplification de la dissuasion nucléaire, dans un contexte géopolitique international dominé par l'hégémonie américano-soviétique.

Il s'agit alors d'apporter un soutien aux opérations militaires terrestres, aériennes et maritimes, avec les technologies satellitaires que représentent la météorologie, le renseignement d'origine image et les communications. Il ne s'agit donc pas de la mise en orbite de systèmes d'armes, mais de simples systèmes de transmission – la doctrine parle également de satellites artificiels – qui peuvent cependant revêtir la qualité d'armes par destination en cas de détournement de leur finalité.

En revanche, l'arsenalisation de l'Espace fait référence à la mise en orbite de véritables systèmes d'armes qui permettraient l'atteinte ou la destruction des systèmes de transmission susmentionnés par la coordination de différents équipements, à des fins défensives ou offensives : capteurs, moyens de communication, systèmes de conduite de tir, munitions, ou encore dispositifs de guerre électronique. Bien que cette problématique connaisse un nouveau souffle depuis une dizaine d'années dans le contexte de la résurgence des essais de missiles antisatellites – le 15 novembre 2021 la Russie a conduit avec succès un essai parvenant ainsi à détruire un de ses anciens satellites d'écoute électronique encore en orbite⁶ – l'idée de déployer des armes dans l'Espace est apparu

⁵ GROUPE DE TRAVAIL ESPACE, « Stratégie spatiale de défense », *Ministère des Armées*, rapport de recherche, 2019, 70 p.

⁶ FRIEDLING (M.), *op. Cit.*

dès la Seconde Guerre mondiale à travers la recommandation du général Hap Arnold – architecte de la puissance aérienne stratégique américaine – de poursuivre le développement de missiles à longue portée et de vaisseaux spatiaux ayant la capacité de lancer des missiles contre des cibles terrestres⁷. Aujourd’hui, une vingtaine d’États possèdent une capacité spatiale et peuvent ainsi être caractérisées de puissances spatiales de par leur autonomie à fabriquer et à lancer des satellites.

Au-delà de ces deux phénomènes que sont la militarisation et l’arsenalisation, il est fondamental de ne pas négliger la prise en compte des particularités du milieu dans lequel elles s’inscrivent. L’espace extra-atmosphérique définit un espace du droit international des plus singulier, tant du point de vue physique que du point de vue de ses usages. Il est facilement défini comme se composant de l’espace interstellaire dans lequel se trouvent les corps célestes – objets naturels et solides regroupant les planètes et leurs satellites naturels, les astéroïdes, les comètes, les étoiles et les météorites⁸.

Sa délimitation reste cependant un point de discordance au sein des organisations internationales, bien que la Fédération Aéronautique Internationale s’entende pour le caractériser comme représentant le milieu se situant au-dessus de l’espace aérien des États et de l’espace aérien international ; mais aussi comme le milieu où les forces orbitales dynamiques deviennent plus importantes que les forces aérodynamiques, à savoir à une altitude de 100 km, appelée ligne de Kerman. Ainsi à cette altitude, la concentration en gaz est insuffisante pour permettre aux avions de voler, les engins devant atteindre une vitesse orbitale d’au moins 11 km par seconde pour maintenir leur orbite autour de la Terre.

Sa singularité tient également en ce que l’espace extra-atmosphérique compris au sens du droit international se distingue nettement de la notion de territoire étatique⁹, en ce sens qu’il échappe pleinement à la souveraineté étatique¹⁰. Ainsi, « *aucun titre territorial ne peut y être constitué par l’une des voies qui s’offrent aux États dans les espaces*

⁷ A. LEWIS (J.), « La dynamique de l’arsenalisation de l’espace », *Politique étrangère*, numéro d’été, 2007.

⁸ DONGAR (O.), *L’évolution de la finalité des activités spatiales : un défi pour le droit de l’Espace*, Paris, Editions A. Pedone, 2020, 293 p.

⁹ *Ibid.*

¹⁰ PEYREFITTE (L.), *Droit de l’Espace*, Paris, Dalloz, 1993, 352 p.

susceptibles d'appropriation »¹¹. Cette distinction constitue l'un des principes fondamentaux admis par le droit de l'Espace : l'accès y est totalement libre.

L'intérêt grandissant exprimé par les Etats a conduit à l'élaboration progressive d'un droit de l'Espace, avec comme objectif la régulation de la conduite des différentes opérations spatiales. La question de son développement fut tout naturel, comme ce fut le cas pour l'espace maritime puis l'espace aérien. Ainsi, le professeur Ambrosini – délégué de l'Italie à l'Assemblée générale des Nations Unies (AGNU) – proclamait le 12 novembre 1958 que « *toute nouvelle activité humaine qui crée des intérêts et qui, par conséquent, peut entraîner des différends, doit trouver sa réglementation juridique équitable et rationnelle, sous peine de confusion et d'anarchie* »¹².

La construction du régime juridique des activités spatiales semble se faire à travers trois orientations que sont l'exploration, l'utilisation et l'exploitation de l'espace extra-atmosphérique et des corps célestes¹³. La distinction de ces trois orientations ne doit pas empêcher de les étudier concomitamment, leur mise en œuvre étant en réalité étroitement liée. Il en va de même pour la distinction entre activité spatiale et corps célestes : le régime juridique des corps célestes s'inscrit dans le contexte du déploiement d'activités spatiales. L'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique soulève ainsi des enjeux relatifs à l'utilisation et à l'exploitation du milieu spatial.



Quitter la Terre pour explorer l'Espace est une idée qui émerge avec la théorie de la gravitation de Newton. Alimentant d'abord les récits d'aventures, puis la littérature et le cinéma de science-fiction, la conquête spatiale se concrétise après la Seconde Guerre mondiale et connaît son apogée pendant la Guerre froide, le 04 octobre 1957, avec Spoutnik, le premier satellite mis en orbite par les Soviétiques, puis avec la mission américaine Apollo 11, qui permettra au premier homme de poser le pied sur la Lune le 21 juillet 1969. La course à l'Espace constituait donc à l'origine un enjeu purement

¹¹ DONGAR (O.), *op.cit.*

¹² AMBROSINI, Un A/C 1/PV 982, p. 56-56 dans PEYREFITTE (L.), *op. Cit.*

¹³ *Ibid.*

stratégique entre les Etats-Unis et l'Union soviétique, d'abord dans une acception idéologique – l'Espace était alors considéré comme un continuum des rapports de force terrestres – puis dans une acception tactique, en raison des précieuses informations que les capteurs spatiaux pouvaient fournir et de la possibilité de renforcer considérablement leur dissuasion nucléaire grâce aux technologies balistiques. Ainsi, les Etats qui domineront à l'avenir les relations internationales seront certainement celles qui domineront l'Espace et ses orbites, comme les Européens devaient leurs empires aux Grandes Découvertes, fruit des expéditions maritimes des XVème et XVIème siècles¹⁴.

Rendue possible par la troisième Révolution industrielle – portant sur l'électronique, l'informatique et les télécommunications – et motivée par des enjeux stratégico-militaires puissants, la conquête spatiale se mue progressivement en un désir d'exploration et l'Espace s'affirme dès ses prémices comme un domaine d'intérêt militaire et technologique sans précédent. Effectivement, devenant un lieu d'exercice du pouvoir, l'Espace se transforme en une occasion privilégiée d'un positionnement sur l'échiquier international pour chaque puissance spatiale. La concurrence interétatique en résultant s'avère alors être un terreau dès plus fertile pour les conflits internationaux, obligeant l'ordre juridique international à s'adapter aux mutations géostratégiques contemporaines, afin de tenter d'éradiquer – ou du moins de contrôler au mieux – tout risque d'escalade des tensions.

Cinq traités encadrent ainsi la conduite des activités spatiales, qu'elles soient civiles ou militaires. Dans cette dernière acception, le traité sur l'Espace – ou traité régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes – se positionne comme un garde-fou et permet une première régulation diplomatique et stratégique en matière spatiale dès 1967, année de son entrée en vigueur. Son effectivité sera garantie par l'expression du consentement de l'intégralité des puissances spatiales d'être lié à lui. Cette base juridique est complétée par des principes et des résolutions connexes introduit

*
* *
*

¹⁴ FRIEDLING (M.), *op. Cit.*

dans ce corpus par l'Assemblée générale des Nations Unies (AGNU), ainsi que par des normes nationales.

*« Qui contrôle les orbites spatiales basses contrôle l'espace proche de la terre. Qui contrôle l'espace proche de la terre domine la planète Terre. Qui domine la planète Terre contrôle le destin de l'humanité »*¹⁵. Cette transformation substantielle des relations de puissance et l'ajout de l'espace extra-atmosphérique comme cinquième milieu de conflictualité engendre nécessairement un détachement progressif mais conséquent de la vision classique du droit international public régissant les conflits dans les quatre autres milieux¹⁶.

Ainsi, les enjeux que fait naître la dynamique d'arsenalisation de l'Espace renouvelée par un contexte géopolitique international particulièrement instable, appellent à une nouvelle gestion de la concurrence entre puissances étatiques, qui conduit à s'interroger sur la particularité des négociations relatives à l'Espace, et sur les instruments de droit international public efficaces ou non à la disposition des puissances étatiques. Le besoin de cette nouvelle régulation apparaît crucial – si ce n'est primordial – au regard des évolutions technologiques sans précédent, notamment dans le domaine des systèmes d'armes.

En effet, le droit de l'espace extra-atmosphérique, dont la formation s'est faite concomitamment à l'occupation progressive de ce milieu singulier, s'avère dorénavant insuffisant – sans pour autant le déclarer obsolète – dans le contexte d'une société internationale en pleine mutation. Les enjeux géopolitiques et stratégiques ont considérablement évolué au grès de la modification substantielle des rapports de force entre Etats ; de l'émergence de nouveaux acteurs – qu'ils soient publics ou privés – sur la scène spatiale ; et du développement sans précédent des progrès technologiques. La démultiplication des enjeux de toute nature relatifs à l'espace extra-atmosphérique – militaires, politiques, économiques et environnementaux – fait de ce dernier une énième source de tensions internationales potentielles, dont l'issue la plus défavorable serait celle

¹⁵ DOLMAN (E.), *Astropolitik Classical Geopolitics in the Space Age*, New York, Franck Cass, 2001.

¹⁶ SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LE DROIT INTERNATIONAL, *L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, colloque de Toulouse, Editions A. Pedone, 468 p.

d'un conflit spatial en cas d'échec du dialogue diplomatique. Il est possible de distinguer plusieurs types d'utilisations belliqueuses de l'Espace : de l'Espace vers la Terre, ou Espace-sol ; de la Terre vers l'Espace ou sol-Espace, et de l'Espace vers l'Espace. La diversité des possibilités dans la mise en œuvre d'un tel conflit renforce *de facto* l'importance de sa prévention, mais également la difficulté quant à sa réglementation.

Le droit spatial existant n'offre pas de cadre juridique précis et complet relatif à l'hypothèse d'un tel conflit. L'extension possible des règles du *jus ad bellum* et du *jus in bello* s'appliquant aux espaces terrestres, maritimes et aériens à l'espace extra-atmosphérique, couplée au développement de règles spécifiques aux activités militaires ne permettent qu'un encadrement relatif des hypothétiques comportements belliqueux des puissances spatiales¹⁷. La singularité de ce milieu et sa primordialité pour l'autonomie stratégique des Etats – mais aussi son importance pour les acteurs privés – rendent davantage complexe la réflexion en la matière. Le caractère hypothétique d'un conflit spatial semble également participer à la difficulté quant à l'émergence d'une volonté réelle de faire évoluer le droit existant, malgré sa nécessité avérée.

La garantie d'une paix et d'une sécurité internationales durables passe désormais par le développement d'une sécurité spatiale effective. Pour ce faire, une révision de l'encadrement des activités spatiales s'impose, et doit se faire à la lumière des transformations de la société internationale et de son fonctionnement. Cette révision ne sera possible qu'à travers la mise en œuvre d'une véritable diplomatie spatiale, induisant un effort relationnel important des divers acteurs et une coopération effective – mais non sans obstacle – sur les sujets intéressants entre autres le cadre opératif militaire. Seule la promotion d'une utilisation raisonnée et raisonnable de l'espace-extra-atmosphérique saluée par l'ensemble des puissances spatiales permettra la pérennité de son utilisation fructueuse pour tous. Ainsi, bien que nécessitant une évolution, le caractère pacifiste du droit de l'espace extra-atmosphérique doit persister¹⁸.

*
* *
*

¹⁷ PEREZ (L.), « Le régime juridique du conflit armé dans l'espace extra-atmosphérique : une consolidation du droit international humanitaire par le droit de l'espace », *Droit de l'espace extra-atmosphérique*, Presses de l'Université Toulouse Capitole, 2021, pp. 113-132.

¹⁸ *Ibid.*

Ainsi, quels défis la définition de l'espace extra-atmosphérique comme cinquième milieu de conflictualité pose-t-elle au droit international public ?

Les évolutions technologiques et géostratégiques contemporaines mettent en difficulté l'effectivité de la régulation des activités spatiales par le droit de l'espace extra-atmosphérique en son état actuel (Titre I). Dans ce contexte potentiellement belliqueux, la sécurité et la paix internationales ne semblent pouvoir être garanties que par l'émergence d'une gouvernance juridique effective et d'une diplomatie spatiale, au service de la préservation de la sécurité spatiale (Titre II).

**TITRE I – LE DROIT DE L’ESPACE EXTRA-
ATMOSPHERIQUE FACE AUX ÉVOLUTIONS
TECHNOLOGIQUES ET AUX MUTATIONS
GÉOSTRATÉGIQUES CONTEMPORAINES**

La pertinence et la suffisance du droit de l'espace extra-atmosphérique dans sa constitution actuelle doit faire face à l'évolution substantielle et revendiquée de la considération de l'Espace par les puissances étatiques (Chapitre 1). La définition du milieu spatial comme cinquième milieu de conflictualité et ses implications engendrent naturellement un questionnement quant à l'adéquation des règles juridiques existantes face à une nette mutation des finalités spatiales (Chapitre 2).

CHAPITRE 1 – CONSOLIDATION DE L’ESPACE COMME VECTEUR, DÉCOUVERTE DE L’ESPACE COMME MILIEU

L’intérêt scientifique porté à l’espace extra-atmosphérique et les progrès technologiques qu’il a engendré ont donné l’opportunité et les moyens aux puissances étatiques d’en faire un nouveau vecteur de rapports de force, décalant ainsi le regard que les sociétés contemporaines portent sur l’Espace (Section 1). Dans ce contexte particulier, la transformation progressive de l’environnement diplomatique international couplée à l’apparition de programmes technologiques agrémentant les capacités spatiales militaires conduisent à un basculement du paradigme lié à l’Espace, passant d’une approche préventive voire de précaution à celle de la menace potentielle (Section 2).

Section 1 – L’occupation progressive d’un espace hostile

Pendant une longue période, la difficulté à accéder aux orbites a empêché le développement d’une véritable utilisation de l’espace extra-atmosphérique à grande échelle¹⁹. L’appréhension particulière de cet l’environnement comme milieu de démonstration de puissance pour les Etats a permis à l’activité spatiale de s’accroître d’une manière inédite depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale (§1). La reconnaissance progressive de l’importance de l’Espace pour les opérations militaires en découlant a engendré une véritable transformation des problématiques liées à la conduite de la guerre (§2).

¹⁹ PASCO (X.), « Nouvelles formes de compétition dans l’espace », *Revue Défense nationale*, n° 851, 2020, pp. 33-40.

§1 – L’Espace, relai de puissance et continuum des rapports de force terrestres

« Dès lors qu’ils ont été accessibles à l’Homme, il est peu de milieux qui n’aient fait l’objet d’une occupation soutenue ouvrant la voie à une utilisation parfois intensive »²⁰. Valable pour les espaces terrestres, maritimes et aériens, elle ne l’est pas pour l’espace extra-atmosphérique au regard de la singularité physique qu’il représente et les en raison ses difficultés d’usage et d’accès en découlant. La construction de l’Espace en tant que domaine de confrontation stratégique²¹ a donc été le fruit d’une conquête spatiale sur le temps long (A.). L’intégration même de l’Espace aux doctrines de politiques étrangères étatiques a conduit à l’émergence inéluctable de capacités militaires spatiales (B.), dont le droit international public a tenté de réguler l’utilisation (C.).

A – Les prémices de la construction d’un espace conflictuel

« L’Espace n’est pas le simple prolongement du domaine aérien. Il est un milieu physique à part entière, répondant à ses lois propres, différentes du milieu aérien. L’aéronautique y cède le pas à l’astronautique »²². Caractérisé par le vide presque total dont il est constitué, l’espace extra-atmosphérique soumet d’importantes contraintes techniques aux objets le parcourant. L’attraction terrestre nécessite une vitesse importante de vol de ces derniers pour garantir leur pérennité dans l’Espace orbital, et une vitesse de vol moindre à partir de l’orbite géostationnaire. L’Espace orbital de la planète Terre est constitué de différentes orbites, dont les principales sont l’orbite basse – *Low Earth Orbit* ou LEO – située entre 500 et 1 000 km d’altitude ; l’orbite moyenne – *Medium Earth Orbit* ou MEO – située entre 2 000 et 36 000 km ; et l’orbite géostationnaire – GEO – située à partir de 36 000 km d’altitude²³. Chaque orbite possède des propres caractéristiques physiques, et nécessite donc une plus grande adaptabilité et une importante spécificité des technologies mises en œuvre, contrairement à l’espace terrestre, maritime ou aérien.

²⁰ PACSO (X.), « L’Espace, domaine de confrontation stratégique », *Revue Défense nationale*, n° 835, pp. 59-63.

²¹ *Ibid.*

²² FRIEDLING (M.), *op. Cit.*

²³ Cf. Annexe I.

Ces difficultés propres à l'espace extra-atmosphérique ont eu une première conséquence immédiate sur le déroulé de la conquête spatiale – dont il est possible de dégager deux premières grandes aires – celui de sa discrimination au profit d'un nombre d'États particulièrement restreint et technologiquement avancés. L'Espace est devenu accessible grâce au développement des fusées russes pendant et après la Seconde Guerre mondiale. La conquête spatiale est donc d'abord celle d'une conquête soviétique, avec l'envoi du premier satellite artificiel par l'Union soviétique le 4 octobre 1957 grâce à la fusée *Semiorka* mise au point par Sergueï Korolev, responsable du programme spatial soviétique de l'après-guerre *Sputnik 1* et la domination soviétique qu'il représente a immédiatement fait réagir les États-Unis, qui lancèrent leur premier satellite – *Explorer 1* – Le 1^{er} février 1958, moins d'un an après leur principal concurrent. Ce lancement sera suivi par la création de la *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) – l'agence spatiale américaine – le 29 juillet 1958. Ainsi, jusqu'en 1961, les premières années de l'ère spatiale se résument à une course entre l'Union soviétique et les États-Unis, dans un contexte de Guerre froide²⁴. En effet, le soviétique Youri Gagarine devient le premier homme dans l'Espace, à bord de *Vostok 1*, le 12 avril 1961. Presque immédiatement, Alan Shepard est le premier américain dans l'Espace, à bord de *Mercury*. Le 25 mai 1961, à la suite de cet exploit américain, le président John Fitzgerald Kennedy promet d'envoyer un Américain sur la Lune avant la fin des années 1960, ce qui sera fait le 21 juillet 1969 dans le cadre de la mission Apollo 11, avec les premiers pas sur la Lune de Neil Armstrong et de Buzz Aldrin.

Après l'affirmation de la domination américaine en tant que première puissance spatiale, la compétition cesse d'être centrée autour des deux grands blocs issus de la Guerre froide et la première aire spatiale prend fin. La France devient ainsi la troisième puissance spatiale en plaçant en orbite son premier satellite – *Astérix* – grâce au lanceur Diamant, également français, le 26 novembre 1965, et à la suite de l'émergence du continent européen dans les questions relatives au domaine spatial avec notamment la création du Centre national d'études spatiales (CNES), le Centre européen pour la mise au point et la

²⁴ « Chronologie politique de l'exploration spatiale », *Vie publique*, août 2022. [Chronologie politique de l'exploration spatiale | vie-publique.fr](https://www.vie-publique.fr/chronologie-politique-de-l-exploration-spatiale) (consulté le 05 décembre 2023).

construction de lanceurs d'engins spatiaux (CECLES), et le Conseil européen de recherches spatiales (CERS)²⁵.

Au-delà de ce triptyque traditionnelle composée des États-Unis, de la Russie et de l'Europe – la puissance spatiale européenne se verra complétée le 28 octobre 1971 par le Royaume -Unie grâce à la mise en orbite de son premier satellite, *Prospero X-3* – l'émergence du Japon et de la Chine en 1970, puis de l'Inde en 1980 en tant que nouvelles puissances spatiales²⁶ augmente d'autant plus le caractère stratégique et potentiellement conflictuel de l'espace extra-atmosphérique, et achevant la deuxième aire spatiale.

Dans le cadre d'une vision du monde fondée sur les rapports de force entre grandes puissances et sur la nécessité de maintenir un avantage stratégique sur l'adversaire, la genèse des activités spatiales est intrinsèquement liée à la sécurité et à la défense, composantes principales de la souveraineté nationale²⁷. En effet, le développement des premiers lanceurs dans les années 50 visaient également à maîtriser les technologies balistiques – lancement d'une ou plusieurs armes en leur donnant une trajectoire influencée uniquement par la gravité et la vitesse acquise par l'impulsion fournie lors de la propulsion –, et le déploiement des premiers satellites de télécommunications dans les années 60 permettaient d'assurer les communications militaires²⁸. Après la dissuasion nucléaire, le développement de capacités militaires spatiales semble représenter une garantie inéluctable de la souveraineté nationale d'un État, la maîtrise autonome de l'Espace lui conférant « *un statut privilégié dans la hiérarchie des nations* »²⁹.

²⁵ *Ibid.*

²⁶ VERSCHUUREN (P.), « Géopolitique spatiale : vers une course à l'Espace multipolaire ? », *Revue internationale et stratégique*, n° 84, 2011, pp. 40-49.

²⁷ LE GALL (J.-Y.), « La souveraineté nationale à l'épreuve de la conquête spatiale », *L'ENA hors les murs*, n° 498, 2020, pp. 64-66.

²⁸ *Ibid.*

²⁹ VERSCHUUREN (P.), *op. Cit.*

B – La montée en puissance des capacités militaires spatiales par la compétition stratégique américano-soviétique

« *L'ère spatiale est fille de la bombe atomique* »³⁰. En effet, au-delà de la lutte idéologique et scientifique que les deux grandes puissances spatiales originelles se sont menées aux yeux de la société internationale durant la Guerre froide, une compétition relative aux capacités spatiales militaires s'est menée entre elles, plus discrètement. Comme vu précédemment, l'Espace revêt un intérêt militaire pour les puissances étatiques dès les origines de la conquête spatiale, et s'inscrit dans la continuité de la dissuasion nucléaire. Ainsi, les premières armes spatiales américaines et soviétiques voient le jour dès la fin des années 1950. Les premières armes furent des missiles antisatellites très longue portée destinées à être tirées depuis un avion. Ces armes américaines développées par le programme *Weapon System 199* (WS-199), connurent un succès technologique mitigé avant un essai concluant le 13 octobre 1959, où le missile *Bold Orion* passa à quelques kilomètres du satellite *Explorer 6*, alors en orbite à 250 km d'altitude³¹.

La politique spatiale américaine en matière de stratégie militaire s'avère – déjà à l'époque – être l'une des plus développées, et se construit sur l'existence de nombreux programmes d'armement. L'année 1962 fut ainsi marquée par l'essai le plus important dans l'Espace avec une arme nucléaire, appelée *Starfish Prime*. L'impulsion électromagnétique nucléaire (IEM) s'en dégageant eut des effets sur plusieurs satellites américains, mais également britanniques et russes, à plus de 400 km d'altitude. Ajouté à cela, le missile américain Nike Zeus réussit à intercepter un satellite en orbite en mai 1963³². Face à la découverte des capacités anti satellitaires américaines, l'Union soviétique se lança à son tour dans de vastes programmes d'armement, dont l'un nommé *Istrebitel Sputnikov* – ou destructeur de satellites – aurait la capacité de manœuvrer de manière autonome et de réaliser des changements d'inclinaison de son plan orbital³³, augmentant considérablement son champ d'action et faisant ainsi peser une menace d'autant plus importante pour les satellites voisins.

³⁰ FRIEDLING (M.), *op. Cit.*

³¹ *Ibid.*

³² *Ibid.*

³³ *Ibid.*

La doctrine américaine changea pourtant de paradigme dès 1980 – onze ans avant la chute de l'URSS – sous la pression du Congrès : les efforts politiques et budgétaires étaient dorénavant tournés vers l'Initiative de défense stratégique, dont l'objectif n'était pas de doter les États-Unis de missiles antisatellites, mais de moyens de suprématie spatiale répondant au concept de destruction mutuelle assurée (MAD)³⁴. L'approche américaine fut donc celle d'une approche préventive voire de précaution, visant à protéger le territoire américain d'une potentielle attaque nucléaire soviétique, dans un contexte technologique balistique désormais en défaveur des États-Unis. Les capacités spatiales américaines reposaient alors sur des moyens de détection des départs de missiles intercontinentaux, de suivi de leur trajectoire et d'évaluation de leur point d'impact, ainsi que des moyens de neutralisation de ces derniers en fonction de leurs différentes phases de vol³⁵.

Les capacités militaires spatiales chinoises émergeront plus tard – comme celles de l'Europe, du Japon, et de l'Inde – concomitamment à la montée en puissance de ses forces armées, dont les fondations furent posées lors du XIXème Congrès national du Parti communiste chinois, en 2017.

« *Ce serait une erreur que de permettre au camp impérialiste d'atteindre la supériorité dans le domaine spatial. Nous devons nous opposer aux impérialistes avec les moyens et les méthodes les plus efficaces pour l'utilisation de l'Espace à des fins de défense* ». Cette vision stratégique de l'Espace exprimée par le Maréchal Vassili Sokolovski, explicite parfaitement l'état d'esprit dans lequel se trouvaient les grandes puissances à la fin de la première ère spatiale. La militarisation reconnue et revendiquée de l'espace extra-atmosphérique a *de facto* conduit les instances internationales à se saisir de cette problématique, et à tenter de réguler l'expression des rivalités dans ce milieu par l'instauration d'un premier cadre juridique.

³⁴ *Ibid.*

³⁵ *Ibid.*

C – Premières régulations des activités spatiales par le droit international public

L'année géophysique internationale amènera l'Organisation des Nations Unies (ONU) à ouvrir son champ de compétence aux activités spatiales, inexistantes lors de la création de l'Organisation le 24 octobre 1945³⁶. La compréhension par Washington et Moscou de leur capacité à pouvoir disposer de l'arme nucléaire, puis d'en placer les dispositifs en orbite terrestre fait peser un sérieux risque d'atteinte à la paix et à la sécurité internationales et amène les Nations Unies à se saisir de cette problématique.

Dans un contexte de vide juridique s'agissant de l'encadrement des activités spatiales, l'Assemblée générale des Nations Unies (AGNU) adopte en 1958 une résolution portant création d'un comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (CUPEEA)³⁷. En coopération étroite avec le Secrétariat Général, le CUPEEA porte l'objectif de maintenir un contact étroit avec les organisations gouvernementales et non-gouvernementales concernées par les affaires spatiales ; de permettre l'échange des informations relatives aux activités spatiales en accroissant les échanges techniques et scientifiques entre gouvernements ; et de veiller au respect du cadre juridique international en matière spatiale et sa transposition dans les droits internes. Le CUPEEA servira ainsi de base générale aux cinq traités multilatéraux conclus entre 1967 et 1984 et consolidera sa légitimité par l'adhésion de l'ensemble des puissances spatiales³⁸.

Le 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 – ou Traité sur l'Espace –, est le premier instrument juridique établissant un cadre général dans lequel les activités spatiales sont pratiquées. Adopté le 19 décembre 1966, signé le 27 janvier 1967 par les États-Unis, l'Union soviétique et le Royaume Uni et entré en vigueur le 10 octobre 1967, il sera complété par le consentement français le 5 août 1970. Il est désormais ratifié par l'ensemble des puissances spatiales³⁹. Dans le contexte d'une course effrénée à l'exploration spatiale, ce traité prend en compte les singularités de l'Espace et la croissance importante des rivalités étatiques. Il prévoit ainsi en ses

³⁶ PLATTARD (S.), « L'ONU et l'Espace », *Annuaire français de relations internationales*, 2023, pp. 887-903.

³⁷ AGNU, 13 décembre 1958, *Question de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques*, résolution 1348.

³⁸ Cf. Annexe II.

³⁹ Cf. Annexe III.

articles 1^{er} et 2 une liberté d'accès des États à l'Espace, sans possibilité d'une quelconque appropriation comme cela est possible pour les espaces maritimes et aériens. L'article 4 traite de la problématique des armes nucléaires et en interdit la mise en orbite ou l'installation sur la Lune et les autres corps célestes, comme toute autre forme d'arme de destruction massive. L'article 6 institue enfin une responsabilité des États pour les activités commises dans l'espace extra-atmosphérique par des organismes gouvernementaux mais également par des entités non gouvernementales., complétée par sa responsabilité en cas de dommages causés par le lancement d'objets dans l'Espace (article 7).

Les Accords et Conventions suivants précisent plusieurs aspects inscrits dans le Traité de l'espace : l'Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique entré en vigueur le 22 avril 1968⁴⁰ ; la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par les objets spatiaux entrée en vigueur le 29 mars 1972⁴¹ ; la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extraatmosphérique entrée en vigueur le 14 janvier 1975⁴² ; et l'Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes entré en vigueur le 18 décembre 1979⁴³.

Adossant le rôle de point focal à la coopération internationale dans le domaine de l'exploration et de l'utilisation pacifique de l'Espace, l'ONU a permis à travers l'élaboration des fondements du droit spatial, une première régulation des activités étatiques dans ce milieu. Cependant, sa suffisance et son effectivité seront questionnées une première fois dans le contexte – non plus de l'émergence du concept de militarisation de l'espace extra-atmosphérique – mais des prémices de l'utilisation intensive de l'Espace comme support aux opérations militaires dans le cadre des conflits des années 1990 et 2000. Effectivement, la singularité du contexte historique dans lequel la conquête spatiale

⁴⁰ AGNU, 19 décembre 1967, *Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique*, résolution 2345.

⁴¹ AGNU, 29 novembre 1971, *Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux*, résolution 2777.

⁴² AGNU, 12 novembre 1974, *Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique*, résolution 2345.

⁴³ AGNU, 5 décembre 1979, *Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes*, résolution 34/68.

s'inscrit explique le caractère mesuré que connaît l'espace extra-atmosphérique dans un premier temps, mais la première vague d'augmentation des puissances spatiales et la découverte de l'Espace comme clé de voute des stratégies militaires étatiques amène les Nations Unies à compléter l'arsenal juridique en la matière.

§2 – La dépendance aux moyens spatiaux comme centre de gravité dans les affrontements stratégiques et tactiques : la mutation progressive de la physionomie du combat

La deuxième aire spatiale qui débute par la fin du duo américano-soviétique et par la compréhension de l'importance de la détention de capacités militaires spatiales, se voit complétée par l'expérience de la centralité de ces capacités dans le déroulé des conflits militaires post Guerre froide. La bascule que connaissent les stratégies militaires étatiques positionne ainsi l'espace extra-atmosphérique comme un appui indispensable aux opérations militaires terrestres, maritimes et aériennes (A.). Ce nouvel usage militaire de l'Espace se caractérisant par son intensité appelle la législation internationale à se questionner sur le bien-fondé d'une telle utilisation et sur la nécessité d'une nouvelle adaptation du cadre juridique des activités spatiales (B.).

A – L'espace extra-atmosphérique, appui indispensable aux opérations militaires

« *We can't fight without space, but space alone didn't win the war* », Robert S. Dickman – adjoint pour l'espace militaire au bureau du sous-secrétaire de l'Air Force – explicite pour le mieux le lien désormais inéluctable entre espace extra-atmosphérique et stratégies militaires. L'expérience sera d'abord faite dans le contexte de la guerre du Golfe (1.), et produira de nettes conséquences dans la pratique de la guerre pour les conflits futurs (2.).

1 – L'expérience de la guerre du Golfe

Bien que déjà expérimentée dans le cadre de la surveillance satellitaire dès 1967 lors de la guerre de Six Jours, la centralité et la primordialité de détenir des capacités spatiales militaires viables, mais également de pouvoir en faire usage effectivement, se sont révélées dans le cadre de la guerre du Golfe.

À la suite de l'invasion du Koweït – pays riche en réserves pétrolières – par les forces irakiennes le 2 août 1990, les États-Unis lancent l'opération *Desert Shield*, puis l'opération *Desert Storm* moins de cinq mois après, après l'obtention de la condamnation de l'invasion par les Nations Unies⁴⁴. Rompant catégoriquement avec le rôle dévolu à l'espace extra-atmosphérique lors de la guerre Froide – qui relevait purement du domaine politique et stratégique –, l'utilisation tactique des moyens spatiaux au soutien des combats lors de la guerre du Golfe est considérée par la doctrine comme « *un catalyseur dans le processus d'élargissement des missions dévolues aux systèmes spatiaux, révélant la possibilité d'incorporer les moyens satellitaires dans la chaîne opérationnelle* »⁴⁵. Cette nouvelle utilisation opérative et tactique de ces moyens s'est illustrée par la mise en œuvre d'une gamme variée de satellites aux fonctions différenciées et complémentaires, et s'est déroulée en deux phases, correspondant respectivement à l'opération *Desert Shield* (a.) et à l'opération *Desert Storm* (b.)⁴⁶.

a – Adaptation des systèmes spatiaux aux besoins tactiques par l'opération *Desert Shield*

Dans le but de soutenir d'une manière optimale les forces terrestres, une adaptation et une reconfiguration des systèmes satellitaires se sont avérés nécessaires. Cinq principaux systèmes ont été mis à contribution lors de cette opération.

Tout d'abord, les systèmes de communications – véritable clé de voute de l'appui tactique spatiale des forces – ont non seulement permis la fourniture des informations aux armées terrienne, aérienne et maritime, mais ont également rendu possible la transmission du déroulé des événements dans les médias, rendant ce conflit visible et plus intelligible par l'intégralité de la société internationale, une première dans l'histoire des conflits contemporains. La communication faite sur la guerre du Golfe a bien évidemment servi l'intérêt des Américains dans une certaine mesure, leur permettant de mener une guerre informationnelle, et de dominer par ce biais son adversaire irakien⁴⁷.

⁴⁴ DE MAACK (M.-M.), « La guerre du Golfe ou l'introduction des moyens spatiaux dans l'art de la guerre », *Guerres mondiales et conflits contemporains*, n° 244, 2011, pp. 81-84.

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁷ *Ibid.*

Ensuite, l'adaptation des systèmes d'observation s'est faite par l'amélioration de la résolution des satellites de reconnaissance militaires mais également des satellites d'imagerie civils – il faut rappeler que le soutien tactique se fait à l'aide de capacités militaires a proprement parlé, mais également à l'aide de capacités civils. Ces systèmes ont notamment permis à la coalition de suivre l'organisation du terrain, et d'élaborer des cartes avec une échelle d'environ 1/80 000 par les satellites *Landsat*, et de 1/25 000 par les satellites *SPOT*. Fournissant une surveillance essentielle de la zone de combat, les renseignements obtenus étaient retransmis directement sur le théâtre d'opérations via les satellites de télécommunications⁴⁸, créant ainsi une relation d'interdépendance entre chaque système.

Enfin, la météorologie satellitaire, les systèmes GPS et le système d'alerte avancée Defense Support Program – chargé de détecter les tirs de missiles, lancements spatiaux et les explosions nucléaires – ont également été adaptés à la menace tactique⁴⁹, permettant la création d'une base de soutien complète et technologiquement avancées aux forces déployées.

L'architecture spatiale opérationnelle en découlant a permis de dépasser efficacement les limites inhérentes à la simple posture stratégique que revêtait l'espace extra-atmosphérique dans le contexte du conflit Est-Ouest. Cette dernière s'est pleinement intégrée à la mise en œuvre opérative lors de l'opération *Desert Storm*, faisant pleinement muter la physionomie du combat dans sa conception traditionnelle.

b – Effectivité de l'intégration des systèmes spatiaux à la conduite des hostilités par l'opération *Desert Storm*

Caractérisée par une guerre terrestre éclair de quatre jours et s'épanouissement sur six semaines, l'opération Desert Storm débute en janvier 1991 par un raid aérien massif, et consolide la place désormais inéluctable des capacités spatiales dans la conduite des hostilités.

Chaque système satellitaire mis à maturité a joué un rôle crucial et complémentaire dans l'appui aux forces armées et dans la lutte contre la prolifération des menaces.

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ *Ibid.*

Tout d'abord, les systèmes de communications ont tout particulièrement pu prouver l'étendue de leur importance dans la planification, la conduite et le contrôle des missions, toute armée confondue. Ainsi, d'après le Lieutenant General James S. Cassity – Joint Staff Director of the Command, Control and Communications System Directorate –, « *les services ont établi plus de liaisons de communications (par satellites) en quatre-vingt-dix jours pendant la guerre du Golfe qu'en quarante ans en Europe* »⁵⁰.

Par la suite, les systèmes GPS ont rendu possible une cartographie à la précision décuplée garantissant aux troupes une progression dans le désert – espace géographique singulier et inhospitalier – facilitée et efficace, mais également le déploiement des forces aériennes de frappe plus rapide, avec l'envoi de données GPS précises, faisant entrer la coopération air-sol dans une nouvelle ère⁵¹.

Les satellites d'observation ont également pu jouer un rôle majeur dans la conduite des opérations, permettant l'actualisation des cartes du Koweït, de l'Irak, et de l'Arabie Saoudite, désuètes au début du conflit⁵².

Enfin, les satellites météorologiques ont revêtu une importance singulière dans le bon déroulé de cette campagne aérienne massive – plus de 2500 sorties d'aéronefs étaient effectuées par jour – dont le rôle fut d'anticiper les changements soudains des conditions météorologiques, et de préserver ainsi la sécurité et l'effectivité des opérations de la coalition⁵³.

⁵⁰ *Conduct of the Persian Gulf War: Final Report to Congress*, Department of Defense of the United States, April 1992, p. 643.

⁵¹ DE MAACK (M.-M.), *op. Cit.*

⁵² *Ibid.*

⁵³ *Ibid.*

2 – Bilan de l'emploi des capacités militaires spatiales et perspectives futures

La guerre du Golfe s'est donc révélée être un pivot indispensable à l'efficacité de l'anticipation et de la pérennité d'une supériorité opérationnelle sur l'ennemi. Ainsi, pour le général Moorman, commandant de l'*Air Force Space Command*, l'opération *Desert Storm* a représenté « *un tournant pour les systèmes spatiaux. Les satellites et les systèmes sol ainsi que les personnes formées pour les maîtriser ont joué un rôle crucial dans l'issue du conflit. L'Espace a acquis le champ de bataille* »⁵⁴. Désormais intégrés aux systèmes de commandement stratégiques, opératifs et tactiques, mais aussi aux outils de combat, les moyens spatiaux appellent à une nouvelle façon de concevoir l'organisation du système de défense – au-delà de l'utilisation à proprement parlé des capacités militaires spatiales au service de la conduite des hostilités, cette dernière a révélé la fragilité des capacités satellitaires, notamment leur vulnérabilité au brouillage.

La suprématie américaine en matière spatiale découlant de cette expérience a donné naissance au concept doctrinal de *Space control*, à travers la *Revolution in Military Affairs* (RMA), reconnaissant pleinement la place fondamentale des moyens spatiaux dans cette nouvelle conception du système de défense⁵⁵. Basée sur la volonté de contrer l'ensemble des menaces susceptibles de mettre en danger leur capacité spatiale⁵⁶, le *Space control* américain s'inscrit dans la caractérisation de l'espace extra-atmosphérique « *d'intérêt national vital* »⁵⁷, par une directive du secrétaire à la Défense en 1999, huit ans après la fin de la guerre du Golfe.

⁵⁴ Présentation « *Space...The future is Now* », Lt Gen Thomas M. Moorman Jr, to Gen E. P. Rawlings Chapter, *Air Force Association*, Minneapolis, Minnesota, 17 October 1991.

⁵⁵ DE MAACK (M.-M.), *op. Cit.*

⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁷ Directive 3100.10 du 9 juillet 1999, cité in Jacques Villain, *Satellites espions. Histoire de l'Espace militaire*, Paris, Vuibert, 2009, p. 59.

Ainsi, cette temporalité dans le changement du paradigme lié à l'Espace illustre parfaitement la pensée du stratège Hervé Coutau-Bégarie, pour qui la mutation de la physionomie du combat n'est pas immédiate⁵⁸. Il aura fallu attendre « la première guerre spatiale » - soit plus de trente ans après le début de la rivalité stratégique américano-soviétique – pour voir mises en œuvre les capacités spatiales développées, dans un contexte de conduite des hostilités⁵⁹.

Malgré la persistance du cantonnement à une simple militarisation de l'espace extra-atmosphérique – à savoir le développement de moyens passifs dont le but n'est pas de porter le combat dans l'Espace – le nouvel usage militaire caractérisé par son intensité inédite ayant pris racine dans le premier conflit irakien a interpellé l'ordre juridique international, qui a tenté d'adapter le cadre juridique des activités spatiales à ce changement dans la finalité des activités spatiales.

B – Tentatives d'adaptation de la législation internationale à l'usage militaire intensif de l'espace extra-atmosphérique

Face à la militarisation de l'espace extra-atmosphérique avérée et même revendiquée – en premier lieu par les États-Unis –, une partie de la doctrine a tenté de déterminer dans quelles mesures la légalité même de cette utilisation militaire intensive était préservée⁶⁰. Les instances internationales ont-elles aussi tenter de définir les limites licites d'une telle utilisation de l'Espace, à la lumière de la mutation relative à son utilisation militaire et dans la continuité des travaux précédents.

Les régulations mises en place relèvent toutes de la prévention du déploiement d'armes dans l'Espace – donc de son arsenalisation sous-jacente –, et se matérialisent non plus par l'intégration de nouveaux traités dans le corpus existant, mais par celles de résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies, exprimant l'intérêt porté par la communauté internationale à cette problématique.

⁵⁸ COUTAU-BEGARIE (H.), *Traité de stratégie*, Paris, Economica, 6^e édition, 2008, 998 p.

⁵⁹ DE MAACK (M.-M.), *op. Cit.*

⁶⁰ IMHOF (P.), « L'utilisation de l'espace extra-atmosphérique est-elle licite selon le droit international public ? », *Revue québécoise de droit international*, vol. 32-2, 2019, pp. 203-241.

Ces propositions s'illustrent principalement par les apports de la Conférence du désarmement notamment illustrés par les résolutions PAROS (1.), et par les études menées sur les mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales dans l'Espace (2.). L'effectivité de ces trois moyens d'action reste cependant à relativiser et semble moindre dans le contexte d'une communauté internationale éprouvant davantage de difficulté à trouver une ligne directrice s'agissant de l'encadrement des activités spatiales, et d'autant plus celles touchant à un domaine aussi régalien que celui de la défense nationale.

1 – L'apport de la Conférence du désarmement et les résolutions PAROS

La Conférence du désarmement, instaurée en 1979 à la suite de la première session extraordinaire de l'Assemblée générale des Nations Unies consacrées au désarmement, regroupe actuellement 65 États membres des Nations Unies, dont l'ensemble des puissances spatiales et des puissances nucléaires. Succédant à trois comités ayant œuvré à la mise au point d'accords multilatéraux majeurs en la matière – dont le traité sur la non-prolifération des armes nucléaires conclu en 1968 – cette conférence a encadré les négociations s'agissant de la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage des armes bactériologiques ou à toxines et sur leur destruction (CABT), et du traité d'interdiction complète des essais nucléaires (TICEN).

La création d'un comité spécial sur la prévention de la course aux armements dans l'espace extra-atmosphérique (PAROS), par la Conférence du désarmement, est la raison d'être des résolutions PAROS. Votées chaque année par l'Assemblée générale des Nations Unies, elles ne permettent en réalité que d'effectuer un simple rappel sur les menaces encourues par la paix et la sécurité internationales en cas de course aux armements dans l'Espace⁶¹. La faible valeur juridique d'une telle résolution est considérablement accrue par l'abstention récurrente de grandes puissances spatiales, comme ce fut le cas pour les États-Unis en 2015⁶².

⁶¹ JAKHU (R.), « Conflit dans l'Espace et règle de droit », *Revue Défense nationale*, n° 791, 2016, pp. 80-86.

⁶² *Ibid.*

Outre les résolutions PAROS, la Conférence du désarmement encadre les négociations entre grandes puissances spatiales, et est en charge de négocier un accord multilatéral portant sur la prévention d'une course aux armements dans l'Espace sur tous ses aspects. Illustrée par un projet d'accord sino-russe datant émergeant en 2008 dont l'objectif furent l'interdiction pure et dure de placer un système d'armes dans l'espace extra-atmosphérique et de recourir à la menace ou à l'emploi de la force contre des objets spatiaux⁶³. Cependant, les faiblesses inhérentes à ce projet sont bien trop importantes pour lui envisager un avenir certain. En effet, ce projet ne contient ni disposition prévoyant des moyens de vérifications effectifs, ni définition de ce qu'est une arme au sens de ce dernier, et ne prend pas en compte l'hypothèse d'un conflit sol-Espace, avec l'utilisation d'armes basées sur la planète Terre⁶⁴.

2 – La volonté d'élaboration de mesures de transparence et de confiance

Résultant de la création d'un groupe d'experts gouvernementaux par le Secrétaire général des Nations Unies, les mesures de transparence et de confiance (TCBM), auraient vocation à mutualiser certaines informations relatives aux politiques spatiales étatiques et à élaborer des mesures de réduction des risques que pourrait engendrer une course aux armements pour la sécurité internationale mais également pour la viabilité des activités spatiales de toute nature. Encore une fois, les points de vue divergents d'une communauté internationale fracturée ont empêché et continue à empêcher ce projet de porter ses fruits⁶⁵.

⁶³ « Draft Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space Objects », Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China, 12 février 2008.

⁶⁴ JAKHU (R.), *op. Cit.*

⁶⁵ *Ibid.*

Cette première adaptation du cadre juridique des activités spatiales à l'usage militaire intensif de l'espace extra-atmosphérique achève la consolidation du droit de l'Espace comme branche du droit international public, sans pour autant asseoir son effectivité malgré un contexte d'augmentation perpétuelle des tensions dans l'Espace, et le risque croissant de leur expression.

En effet, la mutation de la course à l'Espace en une constante militarisation de ce milieu ne se suffit pas à elle-même, et semble aujourd'hui se limiter à l'apport d'éléments géopolitiques et stratégiques servant à l'intégration de l'arsenalisation de l'Espace comme risque et à son intelligibilité par les différents acteurs.

Ainsi, « *dénoncer la militarisation de l'Espace est donc pour le moins naïf* » pour les états-majors⁶⁶, mais également pour la doctrine et les organes juridiques internationaux. Par conséquent, les problématiques contemporaines ne reposent plus sur l'étude du cadre de la légalité de l'utilisation militaire de l'espace extra-atmosphérique dans son acception de soutien aux opérations, mais bien – dans un premier temps – sur la compréhension de l'arsenalisation sous-jacente de l'Espace, dans le sens des raisons de son existence même en temps qu'enjeu juridique, diplomatique et stratégique.

⁶⁶ FRIEDLING (M.), *op. Cit.*

Section 2 – Le basculement de l’approche préventive vers la menace potentielle : de la constante militarisation à l’arsenalisation de l’espace extra-atmosphérique

Après la conquête spatiale et les confrontations stratégiques en découlant, ainsi que la découverte de l’Espace comme véritable vecteur d’effectivité tactique dans le prisme de la conduite des hostilités, la société internationale semble être entrée dans une troisième aire spatiale, caractérisée cette fois par la prise de conscience des différents acteurs s’agissant de l’hypothèse d’un conflit spatial et des conséquences multiples qu’engendreraient l’expérience faite de l’espace extra-atmosphérique comme cinquième milieu de conflictualité.

Afin de pouvoir cerner les enjeux juridiques et diplomatiques d’une telle arsenalisation, il convient tout d’abord d’en définir les origines : une mondialisation progressive de l’Espace militaire (§1), appuyée par la création de nouvelles structures militaires dédiées à la préparation des armées au conflit spatial (§2).

§1 – La transformation de la société internationale par la multiplication des acteurs spatiaux : vers une mondialisation de l’Espace militaire

Comme vu précédemment, l’expérience de la guerre du Golfe fut l’apogée de la militarisation de l’espace extra-atmosphérique, en ce sens que l’expérience faite par les puissances étatiques ne se réduisait plus à une simple compétition stratégique entre deux États rivaux désirant chacun asseoir sa supériorité technologique vis-à-vis de l’autre et sur le devant de la scène internationale. Il s’agissait effectivement d’utiliser l’Espace – non pas comme un cinquième milieu de conflictualité en tant que tel – mais comme support aux opérations terriennes. Les leçons tirées de cette utilisation par les grands états-majors furent unanimes : l’espace extra-atmosphérique s’avère désormais absolument indispensable à la supériorité stratégique mais également tactique sur son ennemi.

Au-delà des grandes puissances spatiales originelles – États-Unis, URSS désormais Russie, Europe et Chine –, d’autres États ont petit à petit cerné les enjeux incombant à l’espace extra-atmosphérique au niveau opératif et ont progressivement alloué des fonds à la recherche technologique en la matière, permettant leur entrée dans le cercle autrefois privilégié des puissances dotées de capacités spatiales.

Certains auteurs doctrinaux décrivent ainsi cette situation comme « *une course à l'Espace multipolaire* »⁶⁷, un demi-siècle après les débuts de la compétition spatiale bipolaire et dans un contexte de désengagement politique du programme spatial américain. Ainsi, ces vingt dernières années, plusieurs nouvelles politiques spatiales ont vu le jour, portées par des acteurs étatiques d'une autre nature et répondant à des intérêts nationaux relativement hétérogènes⁶⁸. Cette deuxième course à l'Espace multipolaire peut être analysée selon le prisme régional. Ainsi, la région indopacifique a connu l'essor d'importantes puissances spatiales (A.), suivie ensuite par de nombreux États ayant acquis une certaine autonomie en matière d'Espace militaire, mais essentiellement en ce qui concerne la reconnaissance⁶⁹(B.).

A – Nouvelles rivalités spatiales en Indopacifique

Tout d'abord, le développement des capacités spatiales chinoises s'est fait - comme annoncé précédemment - en parallèle de l'accroissement sans précédent de ses moyens militaires. Désormais à maturité, le programme spatial chinois est complet, passant de l'exploration spatiale, aux développements de lanceurs en service jusqu'à la stratégie militaire effective⁷⁰. Hormis les satellites d'observation et de télécommunication - indispensables au renseignement militaire et à la conduite des opérations - la Chine dispose également depuis 2015 de plusieurs lanceurs capables de placer vingt-cinq tonnes de charge en orbite. Dans la continuité de l'ancienne rivalité américano-soviétique, la Chine est devenue en 2003 la troisième puissance capable d'envoyer de façon autonome un homme dans l'espace extra-atmosphérique⁷¹, nourrissant la logique de prestige que possède inévitablement ce milieu. La place de la Chine dans les relations internationales et la géopolitique a une conséquence évidente sur la pratique de cette dernière relative à sa stratégie spatiale, et l'usage qu'elle fait - ou en tout cas qu'elle n'exclut pas de faire - de ses capacités spatiales. Ainsi, le 11 janvier 2007 -après deux échecs successifs en 2005 et 2006 -, elle conduit avec succès un essai antisatellite contre un de ses propres satellites

⁶⁷ VERSCHUUREN (P.), « Géopolitique spatiale : vers une course à l'Espace multipolaire ? », *Revue internationale et stratégique*, n° 84, 2011, pp. 40-49.

⁶⁸ *Ibid.*

⁶⁹ VILLAIN (J.), *Satellites espions : histoire de l'espace militaire mondial*, Paris, Vuibert, 2009, 232 p.

⁷⁰ VERSCHUUREN (P.), op. Cit.

⁷¹ *Ibid.*

Météorologiques qui n'était plus en service et qui pollueait son orbite⁷². Cet essai balistique a *de facto* particulièrement inquiété la société internationale, et relancé les inquiétudes quant à l'hypothèse de l'utilisation d'armes dans l'Espace à des fins hostiles, et des conséquences de la prolifération d'un grand nombre de débris spatiaux pouvant retomber dans l'atmosphère terrestre ou endommager d'autres installations spatiales, nationales ou étrangères. Les Américains ont d'ailleurs répondu à cet évènement un an plus tard, par une démonstration équivalente. Faisant suite à la rivalité américano-soviétique, le duel conflictuel sino-américain se base – au contraire du premier – davantage sur une absence de transparence portant sur les capacités militaires chinoises que sur un simple désir de supériorité stratégique⁷³.

Face à la Chine, l'Inde devient également un acteur spatial important, d'autant plus depuis sa croissance économique des années 2000. Doublant son budget alloué à la recherche spatiale, le pays est en capacité de mettre sur orbite son premier satellite expérimental de reconnaissance le 22 octobre 2001⁷⁴. Malgré une volonté d'accès son programme spatial sur le développement national, l'Inde ne néglige pas l'importance des missions dites symboliques, d'autant plus dans un contexte de rivalité avec la Chine. Ainsi, le gouvernement a annoncé en 2009 avoir lancé un programme de vols habités, puis réalise le 23 août 2023 une prouesse technologique en posant la sonde Chandrayaan-3 sur la Lune. Cette victoire de l'Organisation pour la recherche spatiale indienne représente également l'ouverture d'un nouveau chapitre géopolitique pour le pays⁷⁵.

Ensuite, s'agissant du Japon, les deux premiers satellites militaires de reconnaissance japonais sont mis en orbite le 27 mars 2003, afin de prévenir la menace représentée par des essais de missiles balistiques nord-coréens au-dessus de la mer du Japon de plus en plus fréquent⁷⁶. Le samedi 20 janvier 2024, le Japon entre de plein fouet dans la compétition indopacifique, en réussissant lui aussi l'alunissage d'un de ses modules spatiaux.

⁷² *Ibid.*

⁷³ *Ibid.*

⁷⁴ VILLAIN (J.), *op. Cit.*

⁷⁵ WEISS (M.), « L'Inde récupère actuellement 2% du marché spatial mondial, bien loin de ses capacités », *Le Monde*, septembre 2023.

⁷⁶ VILLAIN (J.), *op. Cit.*

B – Puissances spatiales émergentes

Les principales inquiétudes quant à l'émergence de puissances spatiales tiers proviennent des relations conflictuelles entre l'Iran et Israël. S'agissant du dernier, sa situation géographique et politique d'une particulière singulière l'a obligé à se doter d'une capacité poussée d'identification des nombreuses menaces dont il est l'objet dans la région. Le pays lance son premier satellite d'observation militaire le 5 avril 1995. Ensuite, s'agissant de l'Iran, ses activités spatiales se sont concrétisées d'abord en 2004 par la création de l'Agence spatiale iranienne, puis en février 2009 par la mise en orbite de son premier satellite national⁷⁷. Le contexte du conflit israélo-palestinien fait craindre une possible escalade des tensions dans l'espace extra-atmosphérique. Cette crainte s'est soldée le 13 avril 2024 par une attaque iranienne contre l'État hébreu, ayant nécessité l'activation de son système de missiles antibalistiques *Arrow 3*, à plus de 100 km d'altitude, dans l'espace extra-atmosphérique.

Enfin, il est possible de citer Taïwan, et sa capacité à pouvoir observer certains objectifs chinois grâce au satellite israélien *Eros-1*, au titre d'un accord entre les deux gouvernements⁷⁸.

Ainsi, même si les rivalités sont moins accrues que pendant l'ère post Guerre froide, la détérioration progressive et sur le long terme des relations interétatiques pourrait probablement se traduire par l'augmentation des investissements dans la recherche spatiale militaire, notamment en matière d'armement. Ce risque notamment est accru par la multiplication des transferts de technologies et des accords de coopération, facilitant la diffusion des compétences en matière de propulsion et de technologie satellitaire⁷⁹. L'ensemble de ces risques ont notamment conduit les grandes puissances spatiales à se doter d'organisations militaires dédiées à l'intelligibilité d'un conflit spatial.

⁷⁷ VERSCHUUREN (P.), *op. Cit.*

⁷⁸ VILLAIN (J.), *op. Cit.*

⁷⁹ VERSCHUUREN (P.), *op. Cit.*

§2 – La réorganisation institutionnelle des armées au profit de l'espace extra-atmosphérique

La multiplication des transferts de technologies et les accords de coopération sont un facteur de développement fructueux, mais pouvant posséder certains risques en matière de prévention de la course aux armements dans l'espace extra-atmosphérique, rendant d'autant plus accessibles ces technologies sensibles à des acteurs pouvant être malveillants. Ainsi, dans un objectif de protection des nouvelles activités spatiales reconnues comme essentielles à la pérennité de la défense d'un État, une réorganisation des structures militaires s'est avérée essentielle. De nombreuses forces spatiales ont ainsi procédé à une telle réorganisation, mais la création de commandement militaire dédié revient aux États-Unis tout d'abord, puis à la France.

L'émergence de commandements spatiaux et de programmes militaires dédiés, est le support de ce développement des capacités d'espionnage et de destruction, mettant l'accent sur la préparation des forces armées à un potentiel conflit spatial et représentant donc la preuve de son hypothèse tactique, ou du moins l'impérativité pour les armées de s'y préparer convenablement. Ainsi, après une dissolution en 2001 à la suite des attentats du 11 septembre, *l'United States Space Command* est rétabli le 29 août 2019 et est en charge des opérations militaires spatiales, effectuées par un corps d'armée propre, *l'United States Space Force*. Ce dernier a pour mission première « *d'assurer la liberté de manœuvre des États-Unis dans, depuis et vers l'Espace* », ainsi que de « *garantir des opérations spatiales rapides et soutenues* »⁸⁰.

Les Américains seront suivis de près par la France et l'instauration du Commandement de l'Espace le 3 septembre 2019, bien que rattachée à l'Armée de l'Air et de l'Espace. Les missions de ce dernier tiennent à l'évaluation des besoins et à la proposition d'arbitrages dans le domaine spatial ; à la contribution à la mise en œuvre de la stratégie d'acquisition des capacités spatiales de défense, ainsi qu'à l'élaboration et à la conduite des coopérations internationales ayant trait au spatial ; à la participation à la maîtrise des

⁸⁰ National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2020.

Armements, à la préservation des intérêts de la défense en matière de capacités spatiales de défense ; ainsi qu'à la pérennité de la crédibilité de la dissuasion⁸¹.

La loi de programmation militaire 2024-2030 adoptée définitivement par le Parlement le 13 juillet 2023 illustre d'ailleurs l'intérêt porté au conflit spatial par les états-majors. Effectivement, cette dernière se concentre sur la nécessité « d'agir », un des prérequis indispensables pour la maîtrise du milieu spatial, au même titre que « comprendre, surveiller, contrôler, décider ». Il s'agira pour le Commandement de l'Espace de doter l'Armée française de ses premières capacités de conduite d'actions dans l'Espace. Le premier démonstrateur d'action dans l'Espace – YODA – permettra ainsi d'expérimenter sa capacité à mener des opérations de proximité en orbite géostationnaire, préfigurant alors une première capacité opérationnelle dès 2030⁸².

*
* *
*

Le contexte de la rivalité Est-Ouest lors de la Guerre froide a eu pour conséquence l'émergence d'une rivalité stratégique entre les deux grands dans l'espace extra-atmosphérique, leur permettant d'exposer aux yeux de la société internationale leur avance technologique l'un sur l'autre dans ce milieu si singulier. D'abord dans la continuité de la dissuasion nucléaire, l'espace extra-atmosphérique s'ouvre petit à petit à une première vague de puissances spatiales tierces, avant de s'affirmer comme une véritable clé de voute dans la conduite des opérations militaires, au niveau tactique cette fois-ci. Se transformant en un enjeu de défense nationale et de pérennité stratégique sur les théâtres d'opération, ce milieu singulier connaît une nouvelle vague d'extension de ses acteurs, accroissant le nombre d'États dotés de capacités spatiales de pointe leur permettant un usage opératif conséquent ou à venir.

⁸¹ GROUPE DE TRAVAIL ESPACE, « Stratégie spatiale de défense », *Ministère des Armées*, rapport de recherche, 2019, 70 p.

⁸² « Nos opérations spatiales militaires », *Commandement de l'Espace*.

Multipliant ainsi les rivalités et démocratisant l'espace extra-atmosphérique comme un nouveau vecteur d'expression des tensions internationales, la mondialisation de l'Espace et l'évolution de la finalité des activités spatiales s'y déroulant fait peser de nombreux enjeux sur la société internationale. En effet, la militarisation constante de l'espace extra-atmosphérique et son arsenalisation sous-jacente ne cessent de remettre en cause le cadre juridique originel des activités spatiales, et l'inéluctable prise en compte de l'hypothèse d'un conflit spatial amène naturellement à s'interroger sur l'adéquation du droit des conflits armés existant à l'espace extra-atmosphérique et ses particularités.

CHAPITRE 2 – L’ENCADREMENT JURIDIQUE DES ACTIVITÉS MILITAIRES : HIATUS ENTRE ÉVOLUTION DES FINALITÉS SPATIALES ET NORMES EXISTANTES

« Le Comité ad’hoc qui fut chargé d’étudier les problèmes juridiques posés par l’exploration spatiale en 1958 n’avait pas inscrit les activités militaires parmi les questions à examiner en priorité »⁸³. Ainsi, la mutation de la perception de l’espace extra-atmosphérique par les acteurs internationaux et la définition de ce dernier comme cinquième milieu de conflictualité mène d’emblée à questionner la viabilité des premiers traités encadrant les activités étatiques dans l’Espace.

Le traité du 27 janvier 1967 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, ainsi que l’accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes doivent être analysés sous le prisme de l’évolution des finalités spatiales, impliquant une acception militaire certaine, prononcée et surtout revendiquée, bien différente de ce qui prévalait à l’époque des débuts de la conquête spatiale (Section 1). L’expression des tensions et rivalités internationales de plus en plus exacerbées conduit *de facto* à la prise en compte de l’hypothèse de la survenue d’un conflit dans l’espace extra-atmosphérique, de quelque nature que ce soit. L’émergence d’une telle hypothèse conduit à s’interroger sur le régime juridique pouvant être judicieusement appliqué à ce milieu se distinguant singulièrement des espaces terrestre, aérien et maritime, et mène dans un premier temps à l’étude de l’applicabilité et de l’adéquation du droit des conflits armés à l’espace extra-atmosphérique (Section 2).

⁸³ DONGAR (O.), *op.cit.*

Section 1 – De la remise en cause à la nouvelle interprétation des grands principes fondamentaux du droit de l’Espace

La militarisation constante de l’espace extra-atmosphérique comme développée précédemment et son arsenalisation sous-jacente posent problème quant à la réalisation d’une lecture actualisée des grands traités régissant les activités spatiales et des principes qu’ils mettent en place, et qui furent conclus pour le temps de paix⁸⁴. Ainsi, le principe d’utilisation pacifique de l’espace extra-atmosphérique peut immédiatement et aisément être remis en cause et interrogé (§1), tandis que les progrès technologiques et l’expression des rivalités stratégiques entre puissances spatiales traditionnelles et émergentes appellent à la remise en question du principe de non-appropriation de l’espace extra-atmosphérique (§2).

§1 – La caducité manifeste du principe d’utilisation pacifique de l’espace extra-atmosphérique

La caducité manifeste du principe d’utilisation pacifique de l’espace extra-atmosphérique induite par la militarisation constante de ce milieu tient en trois acceptions. La première porte fondamentalement sur l’incertitude quant à la portée du principe même d’utilisation pacifique, résultant de la confrontation de deux interprétations bien distinctes (A). Il s’agit ensuite des difficultés tenant à la distinction du régime des orbites circumterrestres et de celui des corps célestes (B). Enfin, la prise en compte des réalités de fonctionnement de la société internationale contemporaine et leur mutation par rapport à celle de la seconde moitié du XXe siècle, participent-elles aussi à la caducité manifeste de ce principe (C.).

⁸⁴ CUMIN (D.), *Le droit de la guerre : traité sur l’emploi de la force armée en droit international*, Paris, Le Harmattan, vol. 2, 2^e édition, 2023, 788 p.

A – La portée incertaine du principe même d'utilisation pacifique : ambivalence de l'interprétation objective et de l'interprétation subjective

L'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique apparaît dès 1958 dans les instances onusiennes, et est le premier pilier du droit spatial international⁸⁵. Le préambule du traité de 1967 mentionne « *l'intérêt que présente pour l'humanité (...) le progrès de l'exploration et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques* », et est suivi par un article 1^{er} précisant que « *l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les corps célestes, doivent se faire pour le bien et dans l'intérêt de l'humanité tout entière* »⁸⁶.

Cependant, la portée du principe de l'utilisation pacifique n'est détaillée par aucune source au sens large du droit international public, laissant donc la possibilité à l'existence d'une confrontation entre deux interprétations. La première, qu'il est possible de caractériser d'objective, considère toute utilisation pacifique comme non militaire. Elle est soutenue notamment par la Suède, et par les anciennes républiques soviétiques. La seconde, qu'il est possible de caractériser de subjective, considère toute utilisation pacifique comme non agressive. La première interprétation est – dans la situation actuelle – considérablement désuète, puisque 70 % des lancements spatiaux dans le monde sont des lancements militaires⁸⁷.

Cette désuétude est appuyée par l'interprétation du principe de l'utilisation pacifique en ce sens et à la lumière de la Charte des Nations Unies par les grandes puissances spatiales étatiques. Ainsi, les États-Unis considèrent que seules les activités militaires agressives sont prohibées⁸⁸. La France est également dans ce cas de figure, considérant dans son Manuel de droit des opérations militaires que « *le principe d'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique est interprété (...) comme autorisant la poursuite dans l'Espace d'activités non agressives* »⁸⁹.

⁸⁵ AGNU, 13 décembre 1958, *Question de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques*, Résolution 1348.

⁸⁶ AGNU, 19 décembre 1966, *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*, résolution 2222.

⁸⁷ CUMIN (D.), *op. Cit.*

⁸⁸ *Ibid.*

⁸⁹ « Manuel de droit des opérations militaires », *Direction des affaires juridiques, Etat-major des armées*, édition 2020, 382 p.

L'état-major français définit cette interprétation comme « réaliste », contrairement à la première qu'elle considère comme « idéaliste »⁹⁰. Ainsi, la France considère comme entrant dans le champ de l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique le soutien aux capacités spatiales qui vise à « *assurer le déploiement, la mise en oeuvre et la disponibilité des capacités spatiales* » et recouvrant « *les opérations de lancement et de mise à poste, la mise en oeuvre des pas de tir, le maintien en service et le maintien à poste des satellites* », ainsi qu'à la reconstitution des capacités⁹¹. Est considérée également comme telle la connaissance de la situation spatiale – *Space Situation Awareness (SSA)* – Au sens de l'évaluation des menaces susceptibles d'affecter les systèmes spatiaux « *par l'interprétation des informations fournies par la surveillance et la trajectographie spatiale* »⁹². L'appui spatial aux opérations rentre également dans le champ français des activités dites non agressives, au sens d'une « utilisation de l'Espace qu'en font les forces armées au profit des opérations sur Terre à travers la mise en oeuvre et l'exploitation des charges utiles embarquées », à savoir la possibilité d'effectuer les actions suivantes : communiquer, voir, entendre, cibler, renseigner, naviguer et frapper un objectif⁹³. Cette dernière action fait d'ailleurs l'objet de polémiques dans une certaine partie de la doctrine – Bien que minime –, certains auteurs considérant que la simple utilisation d'armes terrestres appuyées par des capacités spatiales relève de l'arsenalisation de l'Espace. Enfin, le volet de l'action dans l'Espace peut lui aussi répondre à l'impératif de pacification de ce milieu selon la doctrine spatiale française. Il s'agirait du « *recours à des mesures passives telles que la résilience des moyens spatiaux ou des mesures de prévention. À cela s'ajoutent également des mesures actives de défense des satellites par des moyens spatiaux (...)* »⁹⁴.

La prévalence de l'interprétation subjective – malgré sa teneur très consistante et les incidences possibles sur la paix et la sécurité internationales – n'est en rien surprenante. En effet, les grandes puissances spatiales justifient cette interprétation par un autre principe du droit de l'Espace, celui de la libre utilisation exprimée à l'article 1^{er} du traité de 1967.

⁹⁰ « Manuel du droit des opérations militaires », *op. Cit.*

⁹¹ *Ibid.*

⁹² *Ibid.*

⁹³ *Ibid.*

⁹⁴ *Ibid.*

La stratégie spatiale de défense française en a donc notamment déduit que dans cette perspective, « *la recherche scientifique est libre et aucune application spatiale, civile comme militaire, n'est a priori interdite* »⁹⁵. De plus, aucune contestation n'existe quant aux activités spatiales – qu'elles soient militaires ou duales – de la part des puissances spatiales elles-mêmes, établies ou émergentes, ou de la part de puissances non spatiales⁹⁶.

Cette lecture du traité de 1967 à la lumière des principes onusiens induit cependant la mise en avant et la revendication dangereuses d'un droit à l'autodéfense, en cas de conduite d'opérations militaires agressives d'une puissance tierce. Une acceptation d'ordre international d'un tel droit à la protection des intérêts vitaux d'un État pourrait conduire à la légitimation complète de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique et l'accélération certaine du développement de programmes militaires notamment s'agissant des systèmes d'armes. Cette hypothèse de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique serait par ailleurs facilitée par la distinction des droits et obligations portant sur les orbites circumterrestres et sur les corps célestes.

B – La distinction équivoque du régime des orbites circumterrestres et du régime des corps célestes

La distinction de ces deux espaces par le traité de 1967 semble dans un premier temps répondre à la nécessaire prise en compte des singularités de l'espace extra-atmosphérique, mais pose certaines difficultés quant à l'intelligibilité du droit en matière d'utilisation de ce dernier.

Effectivement, l'article 4 alinéa 1^{er} du traité susmentionné précise que « *les États parties 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* »⁹⁷. L'alinéa 2 précise quant à lui que « *tous les États parties au Traité utiliseront la Lune et les autres corps célestes exclusivement à des fins pacifiques. Sont interdits sur les corps célestes l'aménagement de bases et installations militaires et de fortifications, les essais d'armes de tous types et l'exécution*

⁹⁵ GROUPE DE TRAVAIL ESPACE, *op. Cit.*

⁹⁶ « Manuel de droit des opérations militaires », *op. Cit.*

⁹⁷ AGNU, 19 décembre 1966, *op. Cit.*

de manœuvres militaires. N'est pas interdite l'utilisation de personnel militaire à des fins de recherche scientifique ou à toute autre fin pacifique. N'est pas interdite non plus l'utilisation de tout équipement ou installation nécessaire à l'exploration pacifique de la Lune et des autres corps célestes »⁹⁸.

Ainsi, le droit de l'Espace prévoit explicitement une dénucléarisation de l'espace extra-atmosphérique au sens de ses orbites et de ses corps célestes, mais induit la simple démilitarisation des corps célestes et non des orbites circumterrestres. En se basant sur l'arrêt du Lotus à la portée unanimement reconnue, tout ce qui n'est pas interdit par le droit international est donc permis⁹⁹, laissant la place aux ambitions nationales et internationales en matière d'armement et faisant rentrer implicitement l'arsenalisation des orbites dans la légalité. En effet, le traité de 1967 ne prohibant que les armes NRBC, la mise en orbite de satellites armés ou l'utilisation de défense antimissiles n'est donc pas interdite et même implicitement autorisée¹⁰⁰. La seule limitation à l'émergence de l'hypothèse d'une guerre conventionnelle en orbite était représentée par les traités ABM de 1972 et de 1974, interdisant les défenses antimissiles entre les Américains et les soviétiques. Le retrait américain de 2002 a cependant rendu caduque ce garde-fou¹⁰¹.

Il est également nécessaire de faire le lien entre cette différence de régime juridique et l'interprétation subjective de la notion d'utilisation pacifique par les puissances spatiales induisant l'émergence d'un droit à l'autodéfense. Outre cette interprétation démocratisée au sein de la communauté internationale, la Cour internationale de justice s'interroge également sur la substance du droit à la légitime défense étatique dans l'espace extra-atmosphérique, au point qu'elle ne peut se prononcer sur l'interdiction absolue de l'utilisation d'armes NRBC : « *elle ne saurait conclure de façon définitive à la licéité ou à l'illicéité de l'emploi d'armes nucléaires par un État dans une circonstance extrême de légitime défense dans laquelle sa survie serait en cause* »¹⁰².

⁹⁸ *Ibid.*

⁹⁹ CPJI, 7 septembre 1927, *Affaire du Lotus*, (France c. Turquie).

¹⁰⁰ CUMIN (D.), *op. Cit.*

¹⁰¹ *Ibid.*

¹⁰² CIJ, 8 juillet 1996, *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires*, Recueil 1996, P. 263 §97.

Cette affirmation d'une haute instance internationale participe donc à l'applicabilité de l'article 51 de la Charte des Nations Unies – protégeant le droit naturel de légitime défense individuelle ou collective pour tout État victime d'une agression armée – déjà invoquée par les puissances spatiales elles-mêmes. La doctrine tente d'expliquer les lacunes du traité de 1967 en la matière par le concept dissuasif de l'utilisation nucléaire : comme aucune puissance étatique n'a jamais fait valoir qu'elle était prête à accepter les conséquences gravissimes tenant à l'utilisation d'une telle arme, les rédacteurs du traité de l'Espace ont suivi un raisonnement analogue, leur permettant de présumer la décision des États de ne pas utiliser l'arme nucléaire pour leur survie¹⁰³. Cette présomption peut se révéler dangereuse, dans la mesure où l'autonomie du pouvoir de décision de l'État est considérée comme l'un des attributs de la souveraineté étatique au sens du droit international public¹⁰⁴.

Outre ces problématiques relatives à l'interprétation des textes, le principe de l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique est nécessairement soumis aux changements de paradigme que connaît la société internationale contemporaine, basés sur la multiplication des tensions et le retour des conflits, notamment de haute intensité.

C – Soumission du principe aux réalités de la société internationale contemporaine

Les difficultés afférentes à la société internationale contemporaine tiennent principalement à la sauvegarde des intérêts étatiques, dont l'expression est nécessairement plus importante dans un contexte de montée exponentielle des tensions de toute nature, et de changement dans leurs teneurs et leurs origines géographiques. Effectivement, les intérêts nationaux se sont presque immédiatement transposés à l'espace extra-atmosphérique, à partir du moment où son utilisation revêtait des enjeux économiques et militaires majeurs¹⁰⁵.

Cette sauvegarde des intérêts étatiques est pourtant dûment exprimée à l'article 9 du traité de 1967 : « *en ce qui concerne l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, les États parties au Traité devront se fonder sur les principes de la coopération et de l'assistance mutuelle et*

¹⁰³ DONGAR (O.), *op.cit.*

¹⁰⁴ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *Droit international public*, Paris, Dalloz, 16^e édition, 2022, 965 p.

¹⁰⁵ DONGAR (O.), *op.cit.*

poursuivront toutes leurs activités dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, en tenant dûment compte des intérêts correspondants de tous les autres États parties au Traité »¹⁰⁶. La pérennité du principe de l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique nécessite donc au sens même du texte, une coopération internationale effective, ayant pour principal objectif de « *promouvoir la primauté du droit entre les nations* »¹⁰⁷, et compte d'ailleurs parmi les buts et principes des Nations Unies au sein de l'article 1 paragraphe 2 de la Charte, où il est question du « *développement entre les nations des relations amicales (...)* »¹⁰⁸.

Cette coopération a cependant bien du mal à être substantiellement effective, puisqu'elle nécessite un véritable dialogue sur les enjeux liés à l'Espace, qui sont de l'ordre du particulièrement régalien, surtout s'agissant des enjeux liés à l'utilisation militaire de l'espace extra-atmosphérique. Cette difficulté quant à l'instauration d'une coopération conséquente au sein de la société internationale – et même de la communauté internationale dont l'existence n'est plus à prouver – fera l'objet d'une étude plus approfondie¹⁰⁹.

Au-delà de la remise en cause de la viabilité de l'application du principe d'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique au contexte international actuel, le principe de non-appropriation de l'Espace connaît également quelques complications relatives à son application et en lien avec la mutation des finalités spatiales.

¹⁰⁶ AGNU, 19 décembre 1966, *op. Cit.*

¹⁰⁷ DONGAR (O.), *op.cit.*

¹⁰⁸ Conférence de San Francisco, *Charte des Nations Unies et Statut de la Cour internationale de justice*, 26 juin 1945, dans DONGAR (O.), *op. Cit.*

¹⁰⁹ Cf. Titre II.

§2 – Les difficultés inhérentes au principe de non-appropriation de l'espace extra-atmosphérique

Le principe de non-appropriation de l'espace extra-atmosphérique semble perdre de sa substance par la multiplication des satellites artificiels placés en orbite (A), phénomène due d'abord à la militarisation constante de l'Espace, puis renforcé de par son arsenalisation sous-jacente. De même que pour le principe d'utilisation pacifique, la remise en cause de la non-appropriation de ce milieu est exacerbée par le changement de contexte dans lequel s'inscrit la société internationale contemporaine (B).

A – Multiplication des satellites artificiels : la territorialisation sous-jacente des orbites terrestres

L'article 2 du traité de 1967 précise que « *l'Espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, ne peuvent faire l'objet d'appropriation nationale par proclamation de souveraineté, ni par voie d'utilisation ou d'occupation, ni par aucun autre moyen* »¹¹⁰. En d'autres termes, le principe de non-appropriation désigne l'exclusion de l'acquisition de titres territoriaux sur l'Espace et les corps célestes, tout comme la création de droits privatifs sur ces milieux et leurs ressources¹¹¹. Ce principe est considéré comme l'un des points cardinaux du droit de l'Espace – au même titre que l'utilisation pacifique – et est d'origine coutumière¹¹². Il sera également reprécisé s'agissant cette fois de la Lune et des corps célestes dans un accord du 5 décembre 1979.¹¹³

Comme rappelé ultérieurement, le régime juridique de l'espace extra-atmosphérique est des plus singulier, de part notamment l'impossibilité pour les puissances étatiques de prétendre à l'exercice de leur souveraineté. Par opposition au droit aérien et à la Convention civile internationale de 1944 – caractérisé par le principe de souveraineté complète et exclusive des États sur l'espace aérien situé au-dessus d'eux – le régime

¹¹⁰ AGNU, 19 décembre 1966, *op. Cit.*

¹¹¹ DONGAR (O.), *op.cit.*

¹¹² AGNU, 13 décembre 1963, *Principes juridiques régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique*, résolution 1962.

¹¹³ AGNU, 5 décembre 1979, *Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes*, résolution 34/68.

juridique de l'espace extra-atmosphérique se rapprocherait donc davantage de celui de la haute mer, encadrée par la Convention de Montego Bay de 1982¹¹⁴.

Cependant, même s'il n'y a pas de proclamation explicite de souveraineté dans l'espace extra-atmosphérique, la mise en orbite d'un nombre croissant et parfois exponentiel de satellites tend à remettre en cause la viabilité de l'existence de ce principe dans le contexte international actuel¹¹⁵. En effet, les États-Unis par exemple, totalisent plus de 85 % des satellites lancés en 2022 représentant plus de 2000 satellites, et se chiffre tend à s'accroître avec le développement des constellations – groupe de satellites artificiels identiques travaillant de concert pour fournir une prestation en assurant généralement une couverture quasi-complète de la planète – de *Space X*. La Chine se place en seconde position dans cette course aux lancements de satellites, avec le projet gargantuesque la constellation *Internet Gwowing*, qui serait composée de plus de 13 000 satellites¹¹⁶. La problématique de la multiplication considérable du nombre de satellites pose par conséquent des difficultés quant à la répartition des fréquences utilisées pour les télécommunications à des fins civiles mais aussi militaires, l'augmentation des acteurs et de leurs besoins engendrant des tensions relatives à leurs attributions¹¹⁷.

L'occupation de l'espace extra-atmosphérique est elle aussi assujettie aux conséquences de la mutation de la société internationale, de ses préoccupations et de son fonctionnement.

B – Soumission du principe aux réalités de la société internationale contemporaine

Une nouvelle fois, et comme vu précédemment l'accroissement des tensions et des rivalités des puissances spatiales dans un contexte d'arsenalisation sous-jacente de l'Espace, conduit les États à élaborer des doctrines de stratégies défensives dans ce milieu sensible.

¹¹⁴ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

¹¹⁵ HAINAUT (B.), « Contestations ou nouvelles interprétations des normes dans l'espace extra-atmosphérique ? », *Revue Défense nationale*, n° 862, 2023, pp. 23-28.

¹¹⁶ *Ibid.*

¹¹⁷ « Manuel de droit des opérations militaires », *op. Cit.*

Dans cette continuité, il est d'abord possible d'envisager la mise en place de zones de sécurité ou de sûreté dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les corps célestes, qui sont divisées en deux catégories (1.)¹¹⁸, puis d'envisager la course à la Lune et aux autres corps célestes que les États-Unis et la Chine opèrent (2.).

1 - Le cas des zones de sécurité ou de sûreté dans l'espace extra-atmosphérique

Tout d'abord, l'instauration de zones d'identification de défense spatiale – *Space defense identification zones* (SDIZ) – fait l'objet de nombreux débats. En effet, inspirées des zones d'identification de défense aérienne – *Air defense identification zones* (ADIZ) – qui ont pour objectifs la surveillance et l'identification des aéronefs s'approchant d'un espace aérien étatique et l'évaluation des menaces en résultant pour la sécurité nationale, ces zones d'identification de défense spatiale remettent considérablement en cause la pérennité du principe de non-appropriation de l'espace extra-atmosphérique. Effectivement et en toute logique, une telle zone nécessiterait une identification préalable des satellites, voire une autorisation. Ainsi, « *la présence de satellites civils tiers serait autorisée sous réserve d'une information préalable et la présence de satellites militaires tiers interdite sauf dérogation. S'agissant des satellites militaires tiers, la SDIZ équivaut alors à une zone d'interdiction ou d'exclusion* »¹¹⁹. En plus de la remise en cause du principe de non-appropriation de l'Espace, l'instauration de telles zones limiterait *a fortiori* l'exercice de la liberté d'exploration et d'utilisation de ce milieu.

Dans un second temps, l'hypothèse de création de zones de sécurité spatiale temporaires – *safety zones* – est décrite comme moins problématique puisqu'elle n'a pas pour objet d'interdire aux États l'accès à une région de l'Espace, que ce soit une orbite circumterrestre ou un corps céleste. Prévues par les accords *Artémis* – en référence au programme capacitaire américain du même nom –, ces dernières seraient en réalité un moyen pour éviter ou réduire au minimum « *les gênes potentiellement nuisibles qui pourraient être causées aux tiers du fait des activités nationales ou expériences envisagées dans l'Espace* »¹²⁰.

¹¹⁸ « Manuel de droit des opérations militaires », *op. Cit.*

¹¹⁹ *Ibid.*

¹²⁰ *Ibid.*

Il en résulterait donc plutôt un dialogue qu'une interdiction régit par la prévention, puisque ces zones nécessiteraient une coordination entre la puissance spatiale à l'origine de la zone et les tiers, afin de prévenir sur les conséquences potentiellement néfastes de l'entrée du tiers dans la zone prédéfinie. Cependant, il paraît loisible de s'interroger sur les potentielles conséquences géopolitiques d'absence de dialogue entre les puissances, qui pourrait être à l'origine d'intentions hostiles, allant de l'espionnage à la menace d'emploi de la force, et produisant *à fortiori* des réactions de la part de l'État instaurateur de la zone¹²¹.

2 – La course à la Lune et aux autres corps célestes

La création de zones de sécurité spatiale va de pair avec la compétition prévalant dans le contexte de la nouvelle rivalité sino-américaine, s'agissant de l'exploration de la Lune et des corps célestes. Effectivement, les Américains prévoient un alunissage d'astronautes sur la Lune en 2025, tandis que les Chinois ont l'ambition d'envoyer des taïkonautes – terme usuellement utilisé pour désigner les astronautes chinois – sur la Lune avant 2030¹²². Le programme chinois International Lunar Research Station souhaite d'ailleurs se baser sur une coopération internationale la plus conséquente possible afin de rivaliser le plus efficacement possible avec les programmes de la NASA.

S'agissant des ressources issues des corps célestes – principalement les astéroïdes – leur exploitation est un maillon essentiel à la fabrication d'une large gamme de produits sur Terre et pose également problème quant à la pérennité du principe de non-appropriation de l'espace extra-atmosphérique. Effectivement, pour la doctrine, l'exploitation des ressources naturelles à des fins commerciales – notamment par des acteurs privés – tendrait à rattacher les corps célestes au régime privatiste des propriétés et ferait émerger un droit réel sur lesdites ressources, au sens « *d'un rapport juridique direct entre un sujet actif titulaire du droit et un objet, chose sur laquelle porte le droit* »¹²³. À l'ordre du jour du sous-comité juridique du CUPEEA depuis 2017, la question de l'encadrement des ressources spatiales n'est pas résolue, et l'absence de ratification par les puissances spatiales de l'accord sur la Lune ne simplifie pas l'entente internationale.

¹²¹ *Ibid.*

¹²² HAINAUT (B.), *op. Cit.*

¹²³ DONGAR (O.), *op.cit.*

Le hiatus entre l'évolution des finalités spatiales et le cadre juridique du droit de l'espace actuellement en vigueur fait peser une insécurité juridique non-négligeable sur l'ordre juridique international et a le pouvoir d'impacter considérablement les relations entre puissances étatiques, qu'elles soient géostratégiques ou diplomatiques. La militarisation constante de l'espace extra-atmosphérique puis son arsenalisation sous-jacente servent non seulement de catalyseur à ce manque de cohérence normatif, mais amène également à se questionner sur la nature du droit applicable en cas de conflit spatial, dont l'hypothèse ne peut plus être éludée par les états-majors des grandes puissances spatiales.

Section 2 – Applicabilité délicate et adéquation partielle du droit des conflits armés au contexte spatial

« *La guerre aérospatiale, au sens de combats dans l'espace extra-atmosphérique ou d'attaques depuis cet espace ou contre cet espace, n'existant pas, le droit de la guerre aérospatiale n'existe pas non plus* »¹²⁴. C'est ainsi que la doctrine évoque le vide juridique relatif à l'encadrement d'un futur conflit spatial, à laquelle les forces armées modernes tentent pourtant de se préparer. En effet, la belligérance dans l'Espace semble apparaître comme le dernier point du développement d'un triptyque militarisation – arsenalisation – hostilités. Pour le moment, l'absence d'expression franche des rivalités entre puissances étatiques au sens de l'apparition d'une situation conflictuelle possiblement régie par des armes conventionnelles – ou non conventionnelles comme cela a été vu précédemment – ne peut mener qu'à une prospection normative, mais cependant nécessaire à la préparation effective des forces armées. Ainsi, la maturation des armées contemporaines face au phénomène spatial doit se faire certes au niveau technologique, mais avant tout au niveau juridique.

¹²⁴ CUMIN (D.), *Le droit de la guerre : traité sur l'emploi de la force armée en droit international*, Paris, L'Harmattan, vol. 2, 2^e édition, 2023, 788 p.

Pour Héraclite d'Éphèse, la relation belliqueuse est l'une des plus naturelles entre les peuples. L'idée d'en réglementer les conditions d'exercice s'avère donc très ancienne. Au-delà de la distinction faite au Moyen-Âge par l'Église entre guerres justes et celles qui ne l'étaient pas, le droit de la guerre s'est longtemps confondu avec le droit international. Les premières codifications et le développement de règles relative à l'usage de la force armée en elle-même apparaissent dès la seconde moitié du XIXe siècle¹²⁵. Cette codification des coutumes existantes s'est accompagnée du développement et de l'affermissement du droit humanitaire¹²⁶, pouvant correspondre aux droits de l'Homme en temps de guerre.

Le droit international contemporain relatif aux conflits armés peut ainsi se diviser en trois acceptions : celle relative au type de conflit – *ratione contexti* – celle relative aux théâtres dans lequel il se déroule – *ratione loci* – et celle relative au contenu normatif en lui-même – *ratione materiae*¹²⁷. Deux problématiques ressortent de l'étude de l'applicabilité du droit de la guerre en son état actuel à l'espace extra-atmosphérique, et sont relatives au *ratione loci* et au *ratione materiae* : celle renvoyant à l'émergence d'un *jus ad bellum* – droit à la guerre – spatial (§1), et celle concernant l'application du *jus in bello* – droit dans la guerre – au contexte spatial (§2).

§1 – L'inadéquation relative du *jus ad bellum* appliqué à l'espace extra-atmosphérique

L'article 2 paragraphe 4 de la Charte des Nations Unies instaure le principe d'interdiction de la menace ou de l'emploi de la force armée comme suit : « *les Membres de l'Organisation s'abstiennent, dans leurs relations internationales, de recourir à la menace ou à l'emploi de la force, soit contre l'intégrité territoriale ou l'indépendance politique de tout État, soit de toute autre manière incompatible avec les buts des Nations Unies* »¹²⁸. Les notions d'intégrité territoriale et d'indépendance politique étatique renvoie expressément aux territoires terrestres, aériens et maritimes – où l'expression de

¹²⁵ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

¹²⁶ *Ibid.*

¹²⁷ CUMIN (D.), *op. Cit.*

¹²⁸ Conférence de San Francisco, *op. Cit.*

la souveraineté d'un État peut s'exprimer – et ne permettraient donc pas une application à l'espace extra-atmosphérique, exempt dans les textes de toute appropriation.

Cependant, la formulation vague du renvoi aux buts des Nations laisse le champ à l'interprétation, et permet ainsi la prise en compte des recours à la force analogues, et donc l'application de l'article 2 paragraphe 4 à l'espace extra-atmosphérique, quand bien même la Charte a été adoptée avant les prémices de la conquête spatiale ¹²⁹. Cette application a été codifiée au sein du traité de l'Espace de 1967, après sa reconnaissance par un grand nombre de résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies. Ainsi est-il possible de lire à l'article 3 du traité susmentionné que « *les activités des États parties au Traité relatives à l'exploration et à l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, doivent s'effectuer conformément au droit international, y compris la Charte des Nations Unies, en vue de maintenir la paix et la sécurité internationales et de favoriser la coopération et la compréhension internationales* »¹³⁰. Ainsi, l'arsenalisation sous-jacente de l'Espace couplée à l'encadrement des activités spatiales par la Charte des Nations Unies mène à s'interroger sur la teneur de la prohibition du recours à la force dans le contexte spatial (A.), et sur l'étendue de ses exceptions (B).

A – La teneur de la prohibition du recours à la force dans le contexte spatial

La mise en œuvre de la force dans l'espace extra-atmosphérique est singulière et se détache des autres milieux – que sont le terrestre, l'aérien et le maritime – en ce sens qu'elle pourrait être – par hypothèse – employée au travers de l'Espace avec un conflit Espace-Espace, depuis l'Espace avec un conflit Espace-sol, ou dans l'Espace avec un conflit sol-Espace.

Sur cette question, la Chine et la Russie ont tenté de proposer une définition de l'emploi de la force dans leur projet commun de traité relatif à la prévention de l'implantation d'armes dans l'espace extra-atmosphérique et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux en 2008, puis en 2014. Déjà susmentionné, ce projet n'a

¹²⁹ SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LE DROIT INTERNATIONAL, *op. Cit.*

¹³⁰ AGNU, 19 décembre 1966, *op. Cit.*

malheureusement pas pu aboutir, en raison de l'opposition des États-Unis et d'une partie des membres de l'Union européenne¹³¹.

Ainsi, ce projet définissait l'emploi de la force ou la menace d'emploi de la force comme « *tout acte délibéré visant à endommager un objet spatial placé sous la juridiction ou sous le contrôle d'autres États ou l'intention clairement manifestée par écrit, oralement ou sous toute autre forme, de commettre un tel acte* »¹³². La survenance de l'acte doit être donc être intentionnée, excluant ainsi – et à juste titre – les actes accidentels. Cette intentionnalité est renforcée par l'endommagement volontaire d'un système spatial étatique étranger, sans pour autant qu'un seuil de gravité ne soit envisagé et incluant donc les dommages irréversibles, mais également temporaires et réversibles – à noter que cette dernière singularité n'apparaît plus dans la version de 2014, en raison de la polémique qu'elle a créé au sein de la communauté internationale¹³³. Enfin, cette définition se caractérise par l'extensivité de l'élément matériel, puisque l'acte n'est pas cantonné à sa nature ou à son origine. Sont ainsi couverts l'ensemble des hypothèses de la mise en œuvre de la force au sens des trois possibilités susmentionnées, ainsi que l'utilisation de toutes les capacités militaires offensives, allant des missiles ASAT aux techniques de brouillage et aux cyberattaques¹³⁴.

La volonté internationale exprimée quant à la précision de ce que représente le recours à la force ou la menace de l'emploi de la force dans le contexte spatiale s'avère être une énième illustration de l'intérêt porté par les États aux risques qu'a présenté la militarisation constante de l'espace extra-atmosphérique, et que représente inévitablement son arsenalisation sous-jacente. Cependant, l'émergence d'un consensus entre puissances étatiques apparaît comme d'autant plus compliquée au regard du caractère éminemment stratégique que revêt l'Espace s'agissant de la défense d'un État. De plus, si le principe d'interdiction de la menace ou de l'emploi de la force s'applique à l'espace extra-atmosphérique, ses exceptions s'appliquent *de facto*.

¹³¹ SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LE DROIT INTERNATIONAL, *op. Cit.*

¹³² « Draft Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space Objects », Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China, 12 février 2008.

¹³³ SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LE DROIT INTERNATIONAL, *op. Cit.*

¹³⁴ *Ibid.*

B – L'Étendue des exceptions au principe

Les exceptions au principe de d'interdiction de la menace ou de l'emploi de la force tiennent pour les autres milieux de conflictualité que sont l'espace terrestre, l'espace maritime et l'espace aérien, en l'exercice du droit à la légitime défense (1), et en une autorisation du Conseil de sécurité des Nations Unies (2).

1 – L'exercice potentiel de la légitime défense

Pour rappel, l'article 51 de la Charte des Nations Unies précise que « *aucune disposition de la présente Charte ne porte atteinte au droit naturel de légitime défense, individuelle ou collective, dans le cas où un Membre des Nations Unies est l'objet d'une agression armée, jusqu'à ce que le Conseil de sécurité ait pris les mesures nécessaires pour maintenir la paix et la sécurité internationales* »¹³⁵. Ce droit à l'auto-défense déjà mentionné est unanimement revendiqué par les grandes puissances spatiales. C'est le cas par exemple de la France, qui l'indique expressément dans sa stratégie spatiale de défense : « *en cas d'agression armée dans l'Espace, la France peut faire usage de son droit à la légitime défense* »¹³⁶.

La problématique de l'émergence d'un consensus international se posant également pour cette question, les puissances étatiques conservent donc leur appréciation de situation et une marge de manœuvre assez importante s'agissant de la détermination des situations créant l'état de légitime défense. Comme pour les autres milieux de conflictualité, l'exercice du droit à la légitime défense repose sur plusieurs critères et circonstances¹³⁷. S'agissant d'abord de la nécessité d'une agression armée, la Cour internationale de justice met l'accent sur le caractère de la gravité d'une telle agression¹³⁸.

Il est ensuite naturellement question du caractère armé de l'agression, qui nécessiterait l'existence d'un consensus international sur ce qu'est une arme spatiale, ce qui n'est pas non plus le cas en l'état actuel des choses. Une proposition avait pu être faite dans le cadre du projet sino-russe : « *tout objet spatial ou élément constitutif de cet objet, fabriqué ou*

¹³⁵ Conférence de San Francisco, *op. Cit.*

¹³⁶ GROUPE DE TRAVAIL ESPACE, *op. Cit.*

¹³⁷ SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LE DROIT INTERNATIONAL, *op. Cit.*

¹³⁸ CIJ, 27 juin 1986, *Activités militaires et paramilitaires au Nicaragua et contre celui-ci*, Nicaragua c/ États-Unis, Rec. CIJ, 1986, p. 101, §191.

transformé pour détruire ou endommager des objets qui se trouvent dans l'Espace, à la surface de la Terre ou dans l'atmosphère terrestre, ainsi que pour en perturber le fonctionnement normal et pour éliminer l'être humain ou des composants de la biosphère essentiels pour la vie humaine ou pour leur infliger des dommages »¹³⁹. Cette définition particulièrement large regroupe les cas de figure extensifs de la prohibition du recours à la force ou à l'emploi de cette dernière comme vu précédemment. Il est également possible de considérer que dans le cas où de tels attaques ne pourraient être en mesure d'être qualifiées d'agressions armées, et que l'État se considère lésé, l'application de contre-mesures – a fortiori non armées – pourrait être une hypothèse tout à fait viable¹⁴⁰.

Enfin, l'exercice de la légitime défense est conditionné aux critères coutumiers de la nécessité et de la proportionnalité¹⁴¹. S'agissant du premier critère, il a été reconnu par la Cour internationale de justice que « *la nature de la cible contre laquelle la force a été employée au nom de la légitime défense doit être une cible militaire légitime susceptible d'être attaquée dans l'exercice de la légitime défense* »¹⁴². Se pose alors la question si une puissance étatique serait en droit de prendre pour cible une infrastructure spatiale ayant servi à une agression sur Terre¹⁴³. S'agissant du second critère, il fait référence aux conséquences de l'emploi de la force, qui sont pour l'espace extra-atmosphérique, conditionnées à la problématique des débris spatiaux¹⁴⁴.

Une dernière hypothèse peut être envisagée au titre de l'exercice du droit à la légitime défense dans l'espace extra-atmosphérique, celle du manquement d'un État en raison de la violation d'une de ses obligations, même décorrélée de l'article 2 paragraphe 4 de la Charte des Nations Unies mais devant résulter d'une obligation formelle s'imposant même en temps de guerre¹⁴⁵. Pourrait alors rentrer dans ce champ l'interdiction faite aux puissances spatiales par le traité de 1967 de mettre en orbite des

¹³⁹ « Draft Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space Objects », Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China, 12 février 2008.

¹⁴⁰ SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LE DROIT INTERNATIONAL, *op. Cit*

¹⁴¹ CIJ, 27 juin 1986, *op. Cit*, p. 103 § 194.

¹⁴² CIJ, 6 novembre 2003, *Affaire des plateformes pétrolières*, (Iran c/ États-Unis), p. 183 §43.

¹⁴³ SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LE DROIT INTERNATIONAL, *op. Cit*

¹⁴⁴ *Ibid.*

¹⁴⁵ Commentaire relatif au projet d'articles adoptés par la Commission du droit international, 2001.

armes nucléaires ou de destruction massive ou d'en placer sur les corps célestes, malgré l'absence de consensus clair sur cette interdiction comme vu précédemment.

2 – L'hypothèse d'une autorisation du Conseil de sécurité des Nations Unies

La dernière exception est celle d'une autorisation du Conseil de sécurité des Nations Unies, mentionnée comme telle à l'article 42 de la Charte : « *si le Conseil de sécurité estime que les mesures prévues à l'Article 41 seraient inadéquates ou qu'elles se sont révélées telles, il peut entreprendre, au moyen de forces aériennes, navales ou terrestres, toute action qu'il juge nécessaire au maintien ou au rétablissement de la paix et de la sécurité internationales. Cette action peut comprendre des démonstrations, des mesures de blocus et d'autres opérations exécutées par des forces aériennes, navales ou terrestres de Membres des Nations Unies* »¹⁴⁶. Aucune hypothèse prospective ne fait pour le moment référence à un tel cas de figure dans l'espace extra-atmosphérique, malgré la place centrale du Conseil dans le système de sécurité collective¹⁴⁷.

De plus, avec une lecture linéaire de l'article 42, seules les forces conventionnelles sont énumérées. Deux interprétations sont alors possibles : soit les rédacteurs de la Charte ont voulu exclure la potentialité de mise en œuvre de cette disposition par d'autres voies que les voies aériennes, terrestres, et maritimes, soit le contexte actuel nécessite une lecture actualisée de cet article¹⁴⁸. Malgré le risque élevé de blocage de l'organe des Nations Unies en raison du droit de veto des puissances spatiales les plus importantes, il serait judicieux que le Conseil de sécurité se saisisse de la question.

Ainsi, l'espace extra-atmosphérique ne se trouve pas dans une position de vide juridique s'agissant des règles du *jus ad bellum*. La Charte des Nations Unies a bien matière à s'appliquer au cinquième milieu de conflictualité, sans difficultés pour autant d'ordre sémantique, qui nécessiteront la mise en place d'un consensus clair au sein de la communauté internationale, notamment s'agissant des définitions relatives à la prohibition de l'emploi à la force ou de la menace d'y recourir, et à ce que représente une arme spatiale. Dans un second temps, le *jus in bello* en tant que deuxième branche du droit de la guerre, appelle également l'étude de sa viabilité au contexte spatial.

¹⁴⁶ Conférence de San Francisco, *op. Cit.*

¹⁴⁷ SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LE DROIT INTERNATIONAL, *op. Cit.*

¹⁴⁸ *Ibid.*

§2 – La viabilité contestable d'un *jus in bello* relatif à l'espace extra-atmosphérique

L'une des caractéristiques du *jus in bello* en tant que branche du droit de la guerre contemporain se trouve dans son indissociabilité avec le droit humanitaire, s'inspirant du sentiment d'humanité et se centralisant sur la protection de la personne humaine. Ainsi, c'est l'initiative d'Henri Dunant, atterré par les conséquences de la bataille de Solferino qui permettra la création du Comité international de secours aux blessés, futur Comité international de la Croix-Rouge. Dans cette continuité, l'adoption de la première Convention de Genève en 1864 donna naissance au droit international humanitaire, et fut par la suite complétée et réaffirmée à quatre reprises. Le socle juridique actuel est quant à lui composé des Conventions de Genève de 1949, harmonisant les textes antérieurs¹⁴⁹. Les principales interrogations quant à l'application de ce *jus in bello* tiennent en trois points : le principe de distinction (A), et la neutralité des États non-belligérants (B).

A – Le principe de distinction : confrontation entre principes du droit de l'Espace et normes du droit international humanitaire

La confrontation entre principes du droit de l'Espace et normes du droit international humanitaire concerne le cas des astronautes (1) et des dommages causés dans le cadre d'un conflit armé (2).

1 – Le statut singulier de l'astronaute

Selon l'article 48 du protocole additionnel I aux conventions de Genève de 1977, « *en vue d'assurer le respect et la protection de la population civile et des biens de caractère civil, les Parties au conflit doivent en tout temps faire la distinction entre la population civile et les combattants ainsi qu'entre les biens de caractère civil et les objectifs militaires et, par conséquent, ne diriger leurs opérations que contre des objectifs militaires* »¹⁵⁰.

¹⁴⁹ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

¹⁵⁰ Protocole additionnel I aux Conventions de Genève du 12 août 1949 *relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux*, 8 juin 1977.

Tout d'abord, s'agissant des astronautes, l'hypothèse d'un conflit spatial et l'application du jus in bello actuel en découlant nécessiterait – d'après le texte susmentionné – de réaliser une distinction entre astronautes civils et astronautes combattants, mais également avec les astronautes civils participant directement aux hostilités¹⁵¹.

Cependant, l'article 5 du traité de 1967 considère les astronautes comme des envoyés de l'humanité, ce qui constitue quelques conséquences en pratique : « *les États parties au Traité considéreront les astronautes comme des envoyés de l'humanité dans l'espace extra-atmosphérique et leur prêteront toute l'assistance possible en cas d'accident, de détresse ou d'atterrissage forcé sur le territoire d'un autre État partie au Traité ou d'amerrissage en haute mer. En cas d'un tel atterrissage ou amerrissage, le retour des astronautes à l'État d'immatriculation de leur véhicule spatial devra être effectué promptement et en toute sécurité. Lorsqu'ils poursuivront des activités dans l'espace extra-atmosphérique et sur les corps célestes, les astronautes d'un État partie au Traité prêteront toute l'assistance possible aux astronautes des autres États parties au Traité* »¹⁵². Ainsi, alors que le jus in bello impliquerait l'application du statut de militaire à un astronaute participant aux hostilités, le droit de l'Espace appelle à considérer ce dernier davantage comme un naufragé¹⁵³. La distinction pourrait alors se faire dans une autre acception, celle de l'acte hostile¹⁵⁴. En effet, il pourrait être possible et judicieux de considérer que tant que l'astronaute militaire ne procède qu'à un usage pacifique de l'espace extra-atmosphérique, il ne pourrait être la cible légitime d'attaques. Cette hypothèse fait d'autant plus sens que l'article 4 paragraphe 2 du traité de 1967 prévoit que « *n'est pas interdite l'utilisation de personnel militaire à des fins de recherche scientifique ou à toute autre fin pacifique* »¹⁵⁵. Il est cependant important de noter que l'applicabilité de ce cas de figure dépend nécessairement de l'interprétation faite du principe d'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique¹⁵⁶.

¹⁵¹ PEREZ (L.), « Le régime juridique du conflit armé dans l'espace extra-atmosphérique : une consolidation du droit international humanitaire par le droit de l'espace », *Droit de l'espace extra-atmosphérique*, Presses de l'Université Toulouse Capitole, 2021, pp. 113-132.

¹⁵² AGNU, 19 décembre 1966, *op. Cit.*

¹⁵³ PEREZ (L.), *op. Cit.*

¹⁵⁴ *Ibid.*

¹⁵⁵ AGNU, 19 décembre 1966, *op. Cit.*

¹⁵⁶ *Cf.* Section 1 – §1 – A.

Ensuite, s'agissant de la qualification des biens, le contexte spatial pose la problématique de l'usage dual de certains systèmes spatiaux. S'agissant plus spécifiquement des satellites artificiels – astronefs les plus utilisés dans la conduite des opérations militaires – une grande partie de ces derniers sont en réalité civils et peuvent donc être qualifiés de biens à double usage¹⁵⁷. Cependant, cette qualification n'est pas matérialisée par une catégorie juridique spécifique du *jus in bello*.

Ainsi, la démonstration de l'usage ou de la destination d'un satellite civil au profit d'actions militaires resterait à prouver pour justifier le recours à la force. Cependant, l'identification d'un satellite civil devenu militaire par usage ou par destination peut paraître difficile à réaliser, malgré l'existence de la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'Espace imposant aux États la description de « *la fonction général de l'objet spatial* »¹⁵⁸. En effet, certaines puissances spatiales jouissent de la largesse de cette expression afin de ne pas indiquer explicitement les fonctions de certains de leurs satellites¹⁵⁹.

L'hypothèse de la destruction possible de satellites artificiels mènent à la problématique de la création de débris spatiaux et des conséquences tenant à leurs conséquences sur d'autres astronefs ou sur Terre.

2 – L'enjeu des débris spatiaux

Aucune disposition relative aux débris spatiaux n'est indiquée dans les traités relatifs au droit de l'Espace. Il est en revanche notifié à l'article 9 du traité de 1967 que « *les États parties au Traité (...) poursuivront toutes leurs activités dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, en tenant dûment compte des intérêts correspondants de tous les autres États parties au Traité. Les États parties au Traité effectueront l'étude de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, et procéderont à leur exploration de manière à éviter les effets préjudiciables (...)* »¹⁶⁰. Ainsi, dans le cadre d'un conflit armé, le recours à la force armée

¹⁵⁷ PEREZ (L.), *op. Cit.*

¹⁵⁸ AGNU, 12 novembre 1974, *Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique*, résolution 2345.

¹⁵⁹ PEREZ (L.), *op. Cit.*

¹⁶⁰ AGNU, 19 décembre 1966, *op. Cit.*

à l'encontre d'un satellite artificiel provoquant son explosion – même en cas de légitime défense – pourrait contrevenir aux obligations étatiques propres au droit de l'Espace ¹⁶¹.

Même si une partie de la doctrine concentre davantage son attention sur l'évaluation et le suivi de la quantité des débris spatiaux et de leur décomposition, il pourrait être également possible d'appliquer l'article 56 du protocole additionnel I, assurant la protection des ouvrages et installations contenant des forces dangereuses¹⁶².

Ainsi, « *les ouvrages d'art ou installations contenant des forces dangereuses, à savoir les barrages, les digues et les centrales nucléaires de production, d'énergie électrique ne seront pas l'objet d'attaques, même s'ils constituent des objectifs militaires, lorsque de telles attaques peuvent provoquer la libération de ces forces (...)* »¹⁶³. En effet, la quantité astronomique que peut provoquer l'explosion d'un satellite artificiel, pourrait éventuellement mener à la caractérisation de tels astronefs d'installations contenant des forces dangereuses : les conséquences sur les satellites voisins aux fonctions essentielles comme les télécommunications, ou bien encore sur d'autres systèmes spatiaux comme la Station spatiale internationale – occupée en permanence par un équipage international – ou même sur Terre en cas de retombé de débris dans l'atmosphère pourraient représenter des dommages à la gravité suffisante pour permettre une telle qualification, notamment illustrée par le syndrome de Kessler – augmentation de plus en plus rapide du nombre de débris spatiaux en orbite terrestre, provoquée par les collisions entre des objets spatiaux engendrant, à un rythme plus élevé que celui de leur élimination naturelle par freinage atmosphérique, de nouveaux débris.

Au-delà de la problématique relativement classique du principe de distinction et de la confrontation des sources normatives résultant de son application à l'espace extra-atmosphérique, la spécificité des enjeux liés à la neutralité des États non-belligérants dans le contexte spatial peut également être soulevée à juste titre.

¹⁶¹ PEREZ (L.), *op. Cit.*

¹⁶² *Ibid.*

¹⁶³ Protocole additionnel I aux Conventions de Genève du 12 août 1949, *op. Cit.*

B – La neutralité des États non-belligérants et les spécificités inhérentes au droit spatial

Le manuel des opérations militaires des armées françaises met en lumière les particularités de l'application de la question de la neutralité des États non-belligérants au contexte spatial¹⁶⁴. La neutralité y est définie comme « *la politique adoptée par un État en restant à l'écart d'un conflit armé affectant deux ou plusieurs États en s'abstenant d'y participer, que ce soit en prenant directement part aux hostilités ou indirectement en assistant l'un ou l'autre des belligérants* »¹⁶⁵. Dans l'hypothèse d'un conflit spatial, la question de la neutralité des États non-belligérants peut engendrer certaines difficultés propres à la singularité du cinquième milieu de conflictualité.

Tout d'abord, la mise en place de l'immatriculation des satellites par la Convention onusienne précitée, créait *de facto* un droit à l'exercice de la souveraineté d'un État sur les objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique et pour lesquels il a nécessairement effectué une immatriculation. Ces satellites immatriculés pourraient faire l'objet d'utilisations à des fins hostiles par les puissances belligérantes notamment dans le cadre de cyber-attaques, profitant ainsi d'un « statut protégé »¹⁶⁶.

Ensuite, l'exercice de telles intentions hostiles créait non seulement une violation de la neutralité de l'État non-belligérant, mais peut également constituer un fait internationalement illicite. Pour le grand juriste italien Dionizio Anzilotti, « *la notion d'acte illicite implique le concours de deux éléments : l'action, c'est-à-dire un fait matériel, extérieur et sensible, et la règle de droit, avec laquelle elle se trouve en contradiction (...)* »¹⁶⁷. Ainsi - par analogie avec l'affaire du Détroit de Corfou en 1949 – pourrait être reproché à une puissance étatique la commission d'un fait internationalement illicite si celle-ci échoue à faire respecter ses obligations internationales alors qu'elle a connaissance de l'utilisation perfide d'un de ses systèmes spatiaux¹⁶⁸. Dans le premier cas de figure, l'État belligérant peut voir engager sa responsabilité internationale si le fait générateur et l'imputation à ce dernier sont convenablement prouvées¹⁶⁹.

¹⁶⁴ « Manuel de droit des opérations militaires », *op. Cit.*

¹⁶⁵ *Ibid.*

¹⁶⁶ *Ibid.*

¹⁶⁷ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

¹⁶⁸ « Manuel de droit des opérations militaires », *op. Cit.*

¹⁶⁹ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*



La société internationale a aujourd'hui largement dépassé le stade de la confrontation Est/Ouest, et l'Espace extra-atmosphérique contemporain va désormais bien au-delà des fonctions stratégiques traditionnellement mises en avant. Fruit d'une évolution technologique sans équivalent en matière de capacités spatiales et d'une véritable mondialisation relative à son utilisation, l'espace extra-atmosphérique d'abord considéré comme un important préalable à la victoire militaire¹⁷⁰, s'est affirmé progressivement comme l'inéluctable cinquième milieu de conflictualité. Le changement de paradigme dans la géopolitique et les relations internationales de la fin du XXe siècle et du début du XXIe siècle – due à un accroissement des rivalités et des tensions dans le milieu spatial corrélé à un retour des conflits de haute intensité – ont conduit les états-majors des grandes puissances spatiales à se préparer à l'hypothèse – autrefois difficilement concevable – d'un conflit spatial.

Le développement de stratégies et de programmes militaires en ce sens – dont les États-Unis et la France sont les précurseurs – amène nécessairement à la remise en perspective du droit de l'Espace originel, conclu dès la première aire spatiale. Il en va de même s'agissant de l'étude de l'adéquation du droit de la guerre classique au contexte spatial. Contrairement à ce qu'il est possible de lire, le droit de l'espace extra-atmosphérique dans sa forme actuelle n'est pas désuet, les principes fondateurs qu'il introduit quant à l'utilisation de ce milieu singulier continuent à constituer un important socle normatif pour la régulation des activités spatiales militaires mais appelle cependant à une actualisation de leur lecture à la lumière des enjeux induits par l'arsenalisation sous-jacente de l'espace extra-atmosphérique. S'agissant de l'encadrement d'un possible conflit spatial à proprement parlé, il n'existe pas de *vide juridique*. Les réglementations onusiennes relatives au *jus ad bellum* et de droit humanitaire du *jus in bello* peuvent avoir vocation à s'appliquer, mais doivent être mises en adéquation avec les spécificités inhérentes au milieu dans lequel leur application s'inscrira, pour garantir l'effectivité et la cohérence de la mise en œuvre de la règle de Droit.

¹⁷⁰ Dictionnaire des termes militaires, URSS, 1965.

**TITRE II – GOUVERNANCE JURIDIQUE
EFFECTIVE ET DIPLOMATIE SPATIALE COMME
NOUVEAUX PRÉREQUIS À LA SÉCURITÉ ET À
LA PAIX INTERNATIONALES**

« *Est-il possible de maîtriser la guerre ? Est-il possible de la prohiber ? La réponse à la première question est affirmative. La réponse à la seconde paraît négative, en ce sens qu'une prohibition absolue n'a jamais été énoncée : la prohibition a toujours comporté des exceptions.* »¹⁷¹. David Cumin exprime ici le fait que le droit de la guerre n'est pas « un ersatz du pacifisme », et dénonce le développement d'études sur la guerre et son droit pourtant basées sur le pacifisme, faussant nécessairement sa compréhension¹⁷². Une nouvelle tentative de la mise de la guerre « hors-la-loi » comme entreprise une première fois – d'ailleurs sans succès – dans l'entre-deux-guerres sur la base du Pacte Briand-Kellog, serait frappée de désuétude¹⁷³.

Ainsi, il ne s'agit pas de garantir l'effectivité de l'interdiction du recours à la force dans l'espace extra-atmosphérique – ce principe étant de toute façon soumis à des exceptions interprétés de manière plus ou moins extensive par les acteurs – mais d'élaborer au mieux un droit de la guerre aérospatiale orbitale – les corps célestes étant juridiquement démilitarisés, une arsenalisation semble peu probable –, désormais indispensable à l'ambition de préservation de la paix et de la sécurité internationales que porte la communauté elle-même, et qui peut être considérée dans une certaine mesure, comme l'une des raisons d'être du droit international public.

En 2021 et pour la première fois, l'Assemblée générale des Nations Unies réitère dans une de ses résolutions « *le fait que le régime juridique actuel ne protège pas du déclenchement d'une course aux armements et qu'il faut examiner d'autres moyens de prévenir un aussi grave danger pour la paix et la sécurité internationale* »¹⁷⁴. Les préoccupations relatives à la mise en lumière de ses moyens semblent relever du contexte contemporain dans lequel s'inscrirait l'élaboration d'un droit de la guerre aérospatiale (Chapitre 1), et de la nécessité de l'émergence d'une nouvelle gouvernance juridique en matière d'encadrement des activités militaires dans l'espace extra-atmosphérique au profit de sa préservation (chapitre 2).

¹⁷¹ CUMIN (D.), *op. Cit.*

¹⁷² *Ibid.*

¹⁷³ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

¹⁷⁴ AGNU, 6 décembre 2021, *Non-déploiement d'armes dans l'Espace en premier*, résolution 76/23.

CHAPITRE 1 – NOUVELLE DYNAMIQUE DES SOURCES ET DIVERSIFICATION DES ACTEURS DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION D'UN DROIT DE LA GUERRE AÉROSPATIALE

Le 30 août 1990, les États-Unis déclareront ouvertement qu'ils « *n'ont identifié aucune mesure pratique de contrôle des armements dans l'espace extra-atmosphérique qui puisse être traitée dans un environnement multilatéral* »¹⁷⁵. La difficulté soulevée par les Américains relative à l'effectivité de la création de normes juridiques dans l'environnement multilatéral particulier qu'est la société internationale contemporaine, illustre convenablement la caractérisation faite de cette dernière par une certaine partie de la doctrine. En effet, elle peut être considérée comme une société « conflictuelle et délibérante », en ce sens d'une prise de conscience de la part des États de leur interdépendance et de l'importance de leur coopération au niveau juridique, mais aussi de leur nature profondément hétérogène – car marqués par des disparités de puissance, de développement économique et de civilisations - en dépit de l'existence reconnue d'une communauté internationale¹⁷⁶. Par conséquent, la revendication d'identité culturelle contrarie en partie l'universalité des droits affirmés dans les textes internationaux, tout en alimentant les tensions entre nations et en perturbant la marche des négociations¹⁷⁷.

Ainsi, l'ordre juridique international en découlant – un ensemble coordonné de normes, dotées de force obligatoire à l'égard de sujets déterminés et dont la méconnaissance entraîne certaines conséquences définies – s'en trouve dans un premier temps modifié, par une adaptation des modes de formation du droit à ces contraintes relationnelles, puis dans un second temps menacé, par la complexification de la mise en œuvre de ces modes de formation du droit actualisés.

¹⁷⁵ Rapport de la Conférence du Désarmement à l'Assemblée générale des Nations Unies, CD/1039, 30 août 1990, p. 317.

¹⁷⁶ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

¹⁷⁷ *Ibid.*

A fortiori, dans le cadre de l'élaboration d'un droit aussi singulier que serait celui du droit de la guerre aérospatiale, l'expression des intérêts nationaux d'une multitude d'acteurs étatiques à la diversité notable sur un sujet aussi sensible que celui du recours à la force, engendrerait de nombreuses conséquences. Tout d'abord, les spécificités de l'ordre juridique contemporain décrites brièvement induisent des répercussions sur les modes de production du droit privilégiés dans le contexte particulier de la régulation des activités spatiales (Section 1). Enfin, l'importance croissante des acteurs du *New Space* engendre elle aussi des conséquences sur la création de la règle juridique international en matière spatiale (Section 2).

Section 1 – Conséquences des spécificités de l'ordre juridique international contemporain sur le processus de création d'une *lex specialis*

L'observation du recours privilégié aux traités internationaux comme outil régissant les relations de coopération des États notamment dans les domaines politique et stratégique perd aujourd'hui de sa substance, un déclin qui s'est particulièrement observé dans la régulation juridique des activités spatiales étatiques (§1). La complexité de la mise en œuvre des régimes juridiques en découlant a entraîné l'émergence d'une certaine nationalisation du droit relatif à l'espace extra-atmosphérique (§2).

§1 – Monopole originel des acteurs étatiques en droit international public et difficultés quant à l'élaboration de normes contraignantes

Les difficultés quant à l'élaboration de normes contraignantes tiennent en l'hétérogénéité marquée de la communauté internationale contemporaine (A.), et ont pour conséquence la prééminence de la soft law dans la régulation des activités spatiales étatiques (B.), ainsi que celle de la coutume, preuve d'une pratique générale acceptée comme étant le droit¹⁷⁸ (C.).

¹⁷⁸ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

A – L'hétérogénéité de la communauté internationale actuelle

La mondialisation de l'espace extra-atmosphérique par l'émergence de nouvelles puissances spatiales joue également un rôle dans l'universalité des relations internationales auxquelles participent désormais toutes les civilisations.

En découle d'abord une hétérogénéité de la société internationale, imputable à la diversité des États s'agissant de leur régime politique, leur niveau de développement mais aussi s'agissant des cultures et des idéologies. Cette conséquence inéluctable de l'universalisation des rapports internationaux entraîne de facto des divergences de point de vue dans la communauté internationale, entraînant une perte considérable de consensus dans l'élaboration du droit international, dont les régimes juridiques spécifiques résistent mal aux torsions qui leurs sont imposées par la fréquence plus importante de l'expression d'interprétations divergentes¹⁷⁹.

Cette difficulté quant à l'obtention d'un consensus – d'autant plus marquée s'agissant de la régulation des activités spatiales d'ordre militaire – s'explique par le rôle de la règle de Droit dans la politique internationale. En effet, « *le droit international comporte un ensemble de techniques et de procédures que les États utilisent pour donner à l'expression de leur volonté et à la satisfaction de leurs intérêts une expression formelle, dotée en principe de force obligatoire. Il est ainsi une technique de formalisation des volontés souveraines, permettant d'établir une large mesure de stabilité et de prévisibilité aux relations établies entre États, directement ou dans le cadre des organisations internationales* »¹⁸⁰. Cependant, la diversification de la nature des rapports de puissance et la tendance à l'accroissement de leur densité constitue inévitablement un facteur d'affaiblissement du droit international, en ce sens que les États – d'autant plus s'ils sont en situation de supériorité – sont aujourd'hui en mesure de réinterpréter le contenu ou la portée d'une règle à laquelle il s'est obligé – d'autant plus si cette règle comporte déjà des lacunes relatives à son contenu comme cela a été démontré pour les régimes juridiques applicables à l'espace extra-atmosphérique dans certaines de leurs acceptions.

¹⁷⁹ MERLE (M.), « Les caractéristiques de la société internationale contemporaine », *Encyclopædia Universalis*.

¹⁸⁰ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

Il peut donc résulter d'une telle situation la mise en place de pratiques étatiques – ou du moins d'interprétations normatives – dont le caractère discordant empêche l'émergence d'une communauté internationale à la ligne directrice clairement arrêtée en matière de droit spatial. En ce sens, la conclusion de nouveaux traités en la matière, représentée par « *l'expression de volontés concordantes, émanant de sujets de droit dotés de la capacité requise, en vue de produire des effets juridiques* »¹⁸¹ ou *hard law*, s'avère en l'état actuel des choses, tout particulièrement délicate, voire inadéquate. L'adaptation des modes de production du droit que cette situation sous-tend conduit à l'affirmation de la prééminence de la *soft law* s'agissant de la nouvelle régulation des activités spatiales étatiques.

B – La pertinence de la *soft law* dans la nouvelle régulation des activités spatiales étatiques

La notion de *soft law* n'apparaît pas avec les problématiques relatives à l'encadrement des activités spatiales étatiques, elle est bien plus ancienne. Contrairement aux sources formelles de droit international mentionnées à l'article 38 du Statut de la Cour Internationale de Justice, la *soft law* ne connaît aucune hiérarchie des normes¹⁸². Malgré l'absence de traduction univoque en français, elle peut se définir comme « un droit souple » représentant un ensemble de règles dont la force normative est discutée en raison de leur caractère non obligatoires, mais dont les effets juridiques ne sont pas pour autant inexistantes. Les dispositions relevant de cette catégorie revêtent généralement la forme de lignes directrices qui décrivent les règles et les procédures par renvoi à d'autres moyens¹⁸³.

La position centrale qu'occupe la *soft law* dans le spectre des instruments réglementaires internationaux liés à l'espace extra-atmosphérique amène à se questionner sur les raisons d'une telle importance dans une société internationale pourtant positiviste et hautement réglementée¹⁸⁴.

¹⁸¹ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

¹⁸² SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LE DROIT INTERNATIONAL, *op. Cit.*

¹⁸³ *Ibid.*

¹⁸⁴ *Ibid.*

Au-delà de la difficile hypothèse de l'instauration d'un nouvel instrument juridique à la portée contraignante dans l'état actuel de la communauté internationale, les déclarations jouent un rôle important en tant que preuve d'un droit existant mais également en tant qu'*opinio juris* – expression de la conviction étatique de la nécessité d'adopter un comportement donné. Elles ont d'ailleurs pu mener à la conclusion de normes contraignantes du droit international, comme ce fut le cas pour le traité de l'Espace de 1967, précédé par certains principes énoncés par l'Assemblée générale des Nations Unies¹⁸⁵.

Ainsi, le recours à la *soft law* répond en grande partie à la nécessité de l'intégration facilitée des diverses puissances étatiques émergents après les puissances spatiales initiales, et prenant part aux activités de toute nature dans l'espace extra-atmosphérique, permettant ainsi une prise de conscience portée sur les enjeux lui incombant. Il s'agit finalement d'assurer aussi – ou du moins de tenter – d'assurer la viabilité à long terme des traités internationaux en rendant possible une actualisation relativement aisée des conduites étatiques dans l'Espace comme ce fut le cas avec l'adoption de nombreuses déclarations par l'Assemblée générale des Nations Unies – cette fois-ci *a posteriori* de la conclusion des traités¹⁸⁶.

En complément de la pratique de la *soft law*, il est nécessaire d'évoquer celle de la coutume internationale dans le contexte spécifique du développement du droit de l'Espace.

C – La formation de la coutume en droit spatial

L'article 38 précité du Statut de la Cour internationale de justice définit la coutume comme « *une pratique générale, acceptée comme étant le droit* ». Le phénomène coutumier résulte d'abord d'un phénomène social observé dès la naissance des sociétés primitives. Ainsi, il fait référence à « *une formation progressive, largement étalée dans*

¹⁸⁵ AGNU, 13 décembre 1963, *Principes juridiques régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique*, résolution 1962.

¹⁸⁶ AGNU, 8 décembre 2000, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, résolution 55/122.

AGNU, 11 décembre 2013, *Recommandations sur les législations nationales relatives à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, résolution 68/74.

AGNU, 6 décembre 2021, *Non-déploiement d'armes dans l'Espace en premier*, résolution 76/23.

le temps, d'un certain type de comportement des membres d'une collectivité peu à peu convaincus qu'en s'y conformant, ils respecteraient une tradition dictée par des besoins ressentis sous la pression des faits »¹⁸⁷. Il est alors question de définir les procédés spécifiques par lesquels une telle obligation sociale diffuse se transforme en une règle de droit clairement définie¹⁸⁸, ou comment passer de « la régularité à la règle »¹⁸⁹.

La démonstration de l'existence d'une règle coutumière tient en un élément objectif – la pratique des États – et en un élément subjectif déjà mentionné – l'*opinio juris*. La pratique des puissances étatiques vise des comportements positifs ou négatifs, et doit être suffisamment constante et uniforme à travers le temps – sans pour autant qu'elle soit strictement uniforme. Elle ne peut d'ailleurs concerner que les États dit « particulièrement intéressés » par l'émergence d'une règle coutumière dans un domaine donné¹⁹⁰. Enfin, il est également nécessaire d'être en présence d'un élément intellectuel « *consistant dans la croyance, la conviction chez les sujets de droit qu'en agissant comme ils le font, ils se conforment non à un simple usage, mais à une véritable règle de droit* »¹⁹¹, équivalent donc à une obligation juridique¹⁹².

Qu'elle soit « sage », « sauvage », ou « instantanée », la coutume et ses processus de formation ont eu l'occasion de s'appliquer en droit de l'Espace. Ainsi, l'expérimentation la plus marquante est celle relative à la traversée de l'espace aérien d'un Etat soumis à sa juridiction pour pouvoir accéder à l'espace extra-atmosphérique, dénué quant à lui – en principe – de toute revendication de souveraineté étatique.

La doctrine considère ainsi qu'une coutume instantanée s'est formé, au regard de l'absence de contestation des différentes puissances étatiques s'agissant de l'absence d'autorisation de pénétration d'un État étranger dans un espace aérien non soumis à sa juridiction.

En matière de droit spatial, la création de la norme au niveau international se fait désormais davantage grâce à des processus de droit souple, permettant la formation d'un

¹⁸⁷ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

¹⁸⁸ *Ibid.*

¹⁸⁹ COMBACAU (J.), « La coutume, ouverture : de la régularité à la règle », *Droits*, n° 3, 1996.

¹⁹⁰ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

¹⁹¹ *Ibid.*

¹⁹² CIJ, 20 février 1969, *Plateau continental de la mer du Nord*, (République fédérale d'Allemagne c/Danemark).

plus grande consensus étatique sur les problématiques inhérentes à l'espace extra-atmosphérique. Le recours à des normes contraignantes à travers le mécanisme des traités n'est pas nécessairement à exclure, mais la pratique contemporaine révèle plutôt une forte prévalence de textes juridiquement non liants. C'est d'ailleurs ce que reproche la thèse de la crise du système normatif international¹⁹³, soutenue par une partie de la doctrine : « *la remise en cause des critères et des règles qui, dans le droit international classique, permettaient d'identifier en principe aisément les normes obligatoires par rapport à celles qui ne le sont pas* »¹⁹⁴. Ainsi, la valeur juridique d'un texte est comprise *stricto sensu*, elle ne se partage pas, ni ne se module¹⁹⁵.

De plus, la mise en œuvre complexe des régimes juridiques internationaux découlant des difficultés afférentes à l'émergence d'un cadre juridique consensuel et renouvelé des activités spatiales étatiques, peut ainsi conduire à une nationalisation du droit de l'Espace.

§2 – La nationalisation du droit de l'Espace en réponse à la complexité de la mise en œuvre des régimes juridiques internationaux

Traditionnellement, l'appréhension juridique de l'exploration et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique relève des sources du droit international. Cependant, à la lumière de l'influence stratégique que revêt à nouveau ce milieu, les lois nationales se caractérisent comme étant le moyen premier de concrétisation des stratégies étatiques¹⁹⁶.

Ce changement de paradigme provient du besoin de concrétisation de ces stratégies, qui ne semblent parfois pas pouvoir se faire aussi aisément dans le cadre du droit international, confronté à la difficulté de l'élaboration d'un consensus clair au sein d'une communauté internationale aussi hétérogène que celle du XIXe siècle. Ainsi, la plus grande stabilité et la facilité de la mise en œuvre d'un cadre juridique national tend à séduire les acteurs étatiques.

Dans leur relation au droit international de l'Espace, les lois nationales peuvent se positionner en soutien, ou en inadéquation avec ce dernier¹⁹⁷. Ainsi, la loi française

¹⁹³ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

¹⁹⁴ WEIL (P.), « Vers une normativité relative en droit international », *RGDIP*, 1982, pp. 6-47.

¹⁹⁵ *Ibid.*

¹⁹⁶ SOCIETE FRANCAISE POUR LE DROIT INTERNATIONAL, *op. Cit.*

¹⁹⁷ *Ibid.*

relative aux opérations spatiales (LOS) du 3 juin 2008 vise à « *encadrer et à superviser les activités spatiales pour lesquelles la France est susceptible de voir sa responsabilité internationale engagée en application du droit international, afin de garantir la sécurité des opérations spatiales vis-à-vis des personnes, des biens, de la santé et de préserver l'environnement tant terrestre que spatial* »¹⁹⁸. Au-delà de la logique d'articulation entre le droit international de l'Espace et les normes d'origine nationale, ces dernières peuvent également se trouver en rupture avec les dispositions internationales, comme ce fut le cas pour le *Space Act* américain de 2015¹⁹⁹. Ce dernier consacre expressément le droit des citoyens des États-Unis à s'engager dans l'exploration et l'appropriation commerciale des ressources de l'espace extra-atmosphérique, ce qui contrevient totalement au principe de non-appropriation de ce milieu et de ses corps célestes.

Le changement de paradigme de la communauté internationale quant à son fonctionnement a entraîné et continue d'avoir des conséquences sur la formation du droit spatial. Par analogie, les mêmes problématiques se poseraient quant à l'élaboration d'une *lex specialis* relative au droit de la guerre aérospatiale, dont les problématiques inhérentes à la mise en place d'un consensus international suffisant en matière d'encadrement du recours à la force dans l'Espace ne s'en trouveraient que renforcées. De plus, l'importance croissante des acteurs du *New Space* induite par une stratégie étatique d'ouverture des activités spatiales au champ commercial notamment, soulève une interrogation quant au rôle possible de ces acteurs d'une nouvelle nature dans le processus de création normative en droit spatial international.

¹⁹⁸ Rapport de la commission des affaires économiques du Sénat sur le projet de loi de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur, 13 octobre 2020, avis n°40, dans SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR LE DROIT INTERNATIONAL, *op. Cit.*

¹⁹⁹ *Ibid.*

Section 2 – Détermination de l’impact de l’émergence des acteurs du New Space sur la création de la règle juridique internationale en matière spatiale

Le *New Space* ne peut se résumer « à un nouveau groupe d’acteurs privés bouleversant l’ordre établi »²⁰⁰, mais paraît davantage être « une dynamique venant participer à relancer le spatial dans l’imaginaire collectif et, surtout, lui permettant de relever des défis jusqu’alors jamais réalisés »²⁰¹. Ainsi, dans la continuité de l’émergence de nouveaux acteurs au profit des puissances spatiales traditionnelles, la dynamique du *New Space* engendre cette fois-ci une nouvelle répartition des rôles entre acteurs du secteur public et acteurs du secteur privé, oscillant entre concurrence et complémentarité²⁰².

La problématique tient donc en la détermination du rôle de ces nouveaux acteurs dans la création de la règle en droit spatial international, à travers la mise en lumière de l’apparition d’ordres juridiques régionaux (§1), et d’acteurs privés dans les activités spatiales de toute nature, y compris militaire (§2).

§1 – La régionalisation du droit international et l’apparition d’ordres juridiques régionaux : impact sur la gouvernance spatiale mondiale

En réponse à la mondialisation de l’espace extra-atmosphérique, les différentes régions du monde ont tenté de préserver leur compétitivité par la mise en place d’organisations régionales²⁰³. L’apparition d’ordres juridiques régionaux en découlant a permis une coopération notable en matière économique et technique en réalisant l’inclusion de pays en développement. En matière spatiale, la coopération régionale a engendré une mutualisation fructueuse des moyens, et une coordination plus efficace dans la conduite des activités en la matière. Ainsi, par exemple, la création d’Arianespace a propulsé l’Europe au premier plan mondial en matière de lanceurs²⁰⁴.

²⁰⁰ INSTITUT DE STRATEGIE COMPAREE, *Deuxième âge spatial : concurrence et complémentarité des acteurs stratégiques à l’ère du New Space*, Paris, 2021, 224 p.

²⁰¹ *Ibid.*

²⁰² *Ibid.*

²⁰³ *Ibid.*

²⁰⁴ *Ibid.*

La régionalisation du droit international a en outre donné la possibilité aux puissances spatiales d'harmoniser les politiques spatiales mondiales et régionales, tout en satisfaisant mieux les spécificités des régions en question²⁰⁵. Ainsi, la gouvernance spatiale européenne a été caractérisée comme « *la combinaison de normes juridiques issus des ordres internationaux, européen et nationaux qui, ensemble, organisent un processus de décision européen cohérent à la fois pour les politiques spatiales et les activités programmatiques* »²⁰⁶. Dans ce cas de figure, le travail de synergie de l'Union européenne et de l'Agence spatiale européenne (ESA), a permis la création d'un véritable espace européen de recherche en matière de technologies spatiales, dont l'effectivité est en partie assurée par la mise en commun des ressources des puissances spatiales européennes, dans laquelle la France joue un rôle primordial²⁰⁷.

L'apparition d'une économie globale interdépendante a également révélé l'importance des acteurs du *New Space* dans le contexte spatial contemporain, au sens de l'émergence d'une relation singulière et privilégiée entre puissances étatiques et entreprises privées, favorisée par les évolutions technologiques et le besoin exprimé par les États d'être le plus autonome possible s'agissant de l'accès à l'espace extra-atmosphérique.

§2 – L'apparition conséquente d'acteurs privés dans les activités spatiales : une ouverture à la négociation juridique

La culture initialement transmise par les agences spatiales historiques – principaux manufacturiers de l'industrie spatiale à ses débuts – repose sur des exigences particulièrement élevées conduisant à un phénomène de sur-spécifications²⁰⁸.

Cependant, pour les nouveaux acteurs, l'échec fait partie du processus d'innovation et s'avère être une source de progrès, introduisant alors dans le secteur spatial une plus

²⁰⁵ *Ibid.*

²⁰⁶ *Ibid.*

²⁰⁷ *Ibid.*

²⁰⁸ FRIEDLING (M.), *op. cit.*

grande acceptation du risque²⁰⁹. Sur le plan financier, l'arrivée de ces acteurs privés a permis une réduction non négligeable des coûts de production. Ainsi, la directive présidentielle américaine de 1994 donna l'autorisation à ses sociétés nationales de réaliser des satellites d'observation d'un mètre de résolution à usage commercial.

S'agissant de l'application de cette ouverture du domaine spatial aux acteurs privés sous le prisme militaire, *Space X* et l'*United Launch Alliance* furent sélectionnées pour réaliser les lancements de satellites appartenant à l'*US Air Force* entre 2022 et 2027. L'intérêt de la communauté de sécurité et de défense est donc elle aussi réceptive aux apports inhérents au développement d'entreprises privées dans le secteur des technologies spatiales – ces dernières devenant même des interlocuteurs pleinement légitimes – répondant à un souci de prévention contre la multiplication des menaces envers les systèmes spatiaux, mais également dans un souci d'efficacité des budgets publics²¹⁰. Les approches militaires spatiales en ressortent nécessairement influencées, permettant aux forces armées de moderniser l'architecture de leurs systèmes spatiaux, dans le sens d'une modernisation et d'une plus grande résistance de ces derniers²¹¹. La volonté du secteur de la Défense de jouir des avancées technologiques apportées par ces nouvelles entreprises privées tient notamment en la mise en place de mécanismes de soutien – majoritairement financiers – à travers des appels d'offre en direction des entreprises émergentes, sans pour autant rompre avec les acteurs traditionnels de confiance, que représentent les entreprises historiques du secteur aérospatial.

Comme c'est déjà le cas en droit international public classique, la prise en compte d'acteurs plus petits que les États au sens des acteurs du New Space pourrait avoir un véritable impact sur le droit. L'hybridation de la gouvernance en matière spatiale²¹² permettrait l'élargissement de la négociation juridique par la prise en compte d'intérêts autres que ceux des États, afin de répondre au mieux à l'ensemble des enjeux qui sous-tendent les activités spatiales, notamment relatives au développement de capacités militaires.

²⁰⁹ *Ibid.*

²¹⁰ INSTITUT DE STRATEGIE COMPAREE, *op. Cit.*

²¹¹ *Ibid.*

²¹² *Ibid.*



Le cas de figure où l'émergence d'un droit de la guerre aérospatiale serait envisagée par les puissances étatiques est à encourager, mais serait cependant soumis à diverses difficultés. En effet, la production normative au niveau international régie par l'Organisation des Nations Unies depuis 1945, connaît quelques essoufflements. La mondialisation de l'Espace n'a fait qu'accroître l'hétérogénéité déjà présente de la société internationale – de par la diversification des intérêts nationaux, surtout en matière de défense spatiale – ce qui a *de facto* engendré l'épanouissement délicat d'un consensus au sein de la communauté internationale portant sur les principales problématiques de droit spatial. En découlera un recours aux traités en tant qu'instruments juridiques contraignants quasi-impossible, renforçant ainsi le développement de mécanisme de droit mou – non juridiquement liant. N'en déplaise à une partie de la doctrine internationaliste, la présumée crise du système normatif contemporain permet tout de même – en tout cas au niveau droit spatial – une plus grande adaptabilité des outils contraignants originels aux enjeux modernes inhérents à l'espace extra-atmosphérique, permettant l'intégration d'un plus grand nombre de puissances spatiales étatiques dans un processus juridique à vocation consensuelle. Enfin, le développement des acteurs du *New Space* questionne dans une acception différente les processus de formation du droit en matière spatiale qui semble cette fois mener à la prise en compte d'acteurs de nature tout à fait différente, toujours dans la perspective d'une amélioration de l'effectivité des procédés normatifs contemporains, au service d'une préservation du domaine spatial.

Dans une réflexion parallèle, la recherche d'une synergie juridique globale en matière de sécurité spatiale semble être l'une des garanties du maintien de la paix et de la sécurité internationales. Après l'affirmation de la nécessité d'une élaboration d'un droit de la guerre aérospatiale de par l'affirmation de l'Espace comme cinquième milieu de conflictualité et de son arsenalisation sous-jacente, la concentration des efforts sur la détermination des moyens servant la prévention du passage de l'hypothèse à la réalité d'un tel conflit apparaît tout aussi indispensable.

CHAPITRE 2 – À LA RECHERCHE D’UNE SYNERGIE JURIDIQUE : VERS UNE NOUVELLE GOUVERNANCE SPATIALE PAR LA DIPLOMATIE ET LA COOPÉRATION

« *C’est parce que la guerre est désormais connue comme un mode de règlement illicite des différends que le recours aux procédures pacifiques devient une nécessité incontournable* »²¹³. L’idée centrale sur laquelle reposent les fondations de l’Organisation des Nations Unies tient en ce que le maintien de la paix s’érige comme une cause d’intérêt public international, et nécessite ainsi de désamorcer toutes les atteintes à la paix internationale²¹⁴.

En trente ans, l’espace extra-atmosphérique est devenu le lieu de comportements irresponsables voire dangereux, d’activités inamicales ou encore de démonstration de puissance²¹⁵. L’encadrement juridique s’agissant des activités spatiales étatiques souffre également de ce qu’il est possible d’appeler une utilisation conflictuelle du droit – ou *Lawfare* – pas temps au sens de l’émergence de la promotion unilatérale de nouvelles normes, mais plutôt au sens d’une réinterprétation des normes existantes, comme c’est le cas pour le principe de l’utilisation pacifique de l’espace extra-atmosphérique notamment²¹⁶. Ajoutée à cela, la prévalence de la contestation et de la coercition sur la coordination et la compétition mine l’ordre international. En effet, le comportement des acteurs globaux et régionaux tend à privilégier les arrangements bilatéraux afin de faire prévaloir leurs intérêts nationaux, en parallèle d’une confrontation multidimensionnelle s’étendant à tous les champs²¹⁷.

Dans cette perspective, la problématique apparaît comme celle relevant de la mise en évidence des moyens permettant de préserver l’espace extra-atmosphérique d’un possible conflit.

²¹³ DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *op. Cit.*

²¹⁴ *Ibid.*

²¹⁵ INSTITUT DE STRATEGIE COMPAREE, *op. Cit.*

²¹⁶ Cf. Titre I, chapitre 2, section 1, §1.

²¹⁷ INSTITUT DE STRATEGIE COMPAREE, *op. Cit.*

Ainsi, l'adaptation des modes classiques de régulation de l'expression des rivalités étatiques dans l'Espace semble être conditionnée à la réévaluation du rôle de la coopération dans la conduite d'une géopolitique spatiale (Section 1), et de la primordialité de la mise en place adjacente d'une diplomatie spatiale effective (Section 2), pour une sécurisation de l'espace extra-atmosphérique.

Section 1 – Œuvrer à la sécurisation de l'espace extra-atmosphérique par la coopération

Pour le politiste Arnold Wolfers, « *la sécurité, dans un sens objectif, mesure l'absence de menaces sur des valeurs centrales ou dans un sens subjectif, l'absence de peur que ces valeurs centrales ne fassent l'objet d'une attaque* ». La sécurité spatiale en tant que déclinaison du concept de sécurité, implique la prévention et la maîtrise des menaces et des risques d'origine humaine et/ou naturelle, et nécessite également la gestion de l'interdépendance de tous les acteurs – étatiques comme non étatiques²¹⁸.

Ainsi, dans sa première acception, la sécurité spatiale tend à une réévaluation de la coopération entre acteurs, à la lumière des relations internationales (§1), malgré la persistance de quelques difficultés (§2).

§1 – Repenser la coopération à la lumière des relations internationales

La structuration de la coopération post Guerre froide et dans le contexte de l'émergence d'une multitude de puissances spatiales, illustre les différents rapports de puissance face au retour de la multipolarité des relations internationales. Ainsi, la création de l'Asia-Pacific Space Cooperation Organization en 2008 – comprenant la Chine, la Turquie, la Mongolie, la Thaïlande, le Pérou, le Pakistan, l'Iran, et le Bangladesh – ainsi que la récente naissance de l'Agence spatiale africaine en janvier 2023, maintiennent le caractère stratégique des activités spatiales.

D'autres alliances coopératives comme celle de la Russie avec la Corée du Sud, « donnent à voir une nouvelle image de la coopération », décorrélée de la logique « de l'affichage politique »²¹⁹.

²¹⁸ GAILLARD-SBOROWSKY (F.), *Géopolitique de l'espace : à la recherche d'une sécurité spatiale*, Le Cavalier Bleu, 2023, 208 p.

²¹⁹ *Ibid.*

La nouvelle gouvernance spatiale tient alors dans un premier temps en un triptyque « Discussion – Coordination – Coopération »²²⁰, permettant le degré de coopération requis pour garantir le bon fonctionnement des activités spatiales internationales. Ces alliances coopératives régionales seraient effectivement en mesure de contrebalancer les démonstrations de puissance de certaines puissances spatiales, et permettraient ainsi un plus grand équilibre dans les relations internationales.

De plus, comme vu précédemment, l'émergence des acteurs du New Space appelle à un changement de paradigme substantiel dans l'élaboration de la norme en droit spatial²²¹. L'intégration de ces acteurs de toute nature dans le processus de production juridique pourrait elle-aussi favoriser l'équilibre des intérêts exprimés, dépassant la simple prise en compte de ceux des acteurs étatiques et étant alors en capacité de mettre fin « au monopole étatique de la coercition légitime »²²², nécessairement facteur de tensions dans l'élaboration du droit. Le processus de création d'un droit spatial actualisé pourrait donc s'en voir simplifié, participant inévitablement à la sécurisation de l'espace extra-atmosphérique.

Malgré l'importance de la coopération en matière spatiale, et de sa définition comme vecteur de pacification et de sécurisation²²³, la mise en œuvre de ce principe connaît quelques difficultés et limites.

§2 – Difficultés quant à la mise en œuvre d'une coopération effective

L'effectivité d'une telle coopération se voit limiter par deux points principaux et non négligeables. Tout d'abord, les traditionnels enjeux de souveraineté pondèrent ses effets, et l'universalité de leur expression tend à considérer comme permanent cet obstacle, d'autant plus dans le domaine singulier des activités spatiales militaires.

Ensuite, les possibilités de transferts de technologies sensibles sont une source d'inquiétude pour la société internationale, puisqu'elles permettraient à des États d'acquérir des technologies de pointe en matière militaire.

²²⁰ INSTITUT DE STRATEGIE COMPAREE, *op. Cit.*

²²¹ Cf. Chapitre 1, Section 2.

²²² INSTITUT DE STRATEGIE COMPAREE, *op. Cit.*

²²³ GAILLARD-SBOROWSKY (F.), *op. Cit.*

En ce sens, l'exemple de la coopération développée par la Corée du Nord avec l'Iran, la Syrie ou encore la Lybie dans les années 1990²²⁴ est d'une particulière clarté.

La sécurisation de l'espace extra-atmosphérique au sens de la prévention d'un conflit dans l'Espace, tient ensuite à la pratique de la diplomatie pour l'Espace – il est un objectif propre de la diplomatie – et par l'Espace – il est au service de l'efficacité d'une politique étrangère.

Section 2 – Œuvrer à la sécurisation de l'espace extra-atmosphérique par la diplomatie

Dans le champ de la théorie des relations internationales, la diplomatie et la politique étrangère sont étroitement liées. Ainsi, « *alors que la politique étrangère concerne les objectifs et les fins de cette action, la diplomatie renvoie à la façon dont se conduisent les puissances étatiques dans la mise en œuvre de leur politique étrangère* »²²⁵. Ainsi, pour Hans Morgenthau, « *parmi tous les facteurs qui constituent la puissance d'une nation, le plus important, et l'un des plus instables, est la qualité de sa diplomatie* »²²⁶.

Dans le contexte spatial, les négociations diplomatiques se concentrent sur la réglementation de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, grâce à la construction de solutions et d'approches collectives²²⁷, induisant nécessairement la mise en œuvre du dialogue entre les acteurs spatiaux. Ainsi, les forums internationaux semblent être le socle privilégié pour l'émergence de telles négociations (§1). Les relations diplomatiques entre États servent également la sécurité spatiale au sens de la prévalence d'un règlement pacifique des différends, recherché systématiquement, et d'autant plus important compte tenu des enjeux de diverses natures inhérents à l'espace extra-atmosphérique (§2).

²²⁴ *Ibid.*

²²⁵ BATTISTELLA (D.), CORNUT (J.), BARANETS (E.), *Théories des relations internationales*, Paris, Les Presses Sciences Po, 6^e édition, 2019, 789 p.

²²⁶ *Ibid.*

²²⁷ GAILLARD-SBOROWSKY (F.), *op. Cit.*

§1 – Les forums internationaux comme clé de voute de la maîtrise de la force armée

Œuvrer à la sécurisation de l'espace extra-atmosphérique nécessite en l'état actuel des choses, une maîtrise accrue de la potentialité du recours à la force armée par les puissances spatiales étatiques. Cette dernière se trouve alors tributaire de la contribution d'un nombre conséquent et suffisant des parties intéressées, outre celle des juristes et des décideurs politiques²²⁸.

Les négociations diplomatiques en la matière doivent permettre la disparition « des caprices des États les plus puissants et influents » menant à un développement du droit international « disparate et ambigu »²²⁹ en raison de la primauté de préoccupations stratégiques qui leurs sont propres. Comme vu précédemment, des interprétations divergentes – d'autant plus si elles sont unilatérales – peuvent conduire à une insécurité juridique majeure et non sans conséquence sur la préservation d'une sécurité spatiale²³⁰.

La réintégration effective de la Commission du désarmement et du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique semble nécessaire, mais particulièrement complexe en raison de leurs incapacités à produire des instruments contraignants – la désuétude juridique de l'Accord sur la Lune ou bien encore le point mort dans lequel se trouve l'initiative sino-américaine en sont des exemples criants.

Les négociations diplomatiques sur ce sujet peuvent également avoir lieu au sein de conférences intergouvernementales bilatérales ou multilatérales à l'initiative des puissances spatiales²³¹. Ce fut le cas pour le Traité ABM, malgré son impopularité marquée au regard de la sensibilité de la question du contrôle des armements et des activités militaires dans l'Espace²³².

Ainsi, les espérances quant à une régulation effective du recours à la force dans l'espace extra-atmosphérique tiennent davantage en l'élaboration de manuels rédigés par des expertstechniques et juristes avec la participation de spécialistes militaires.

²²⁸ *Ibid.*

²²⁹ *Ibid.*

²³⁰ Cf. Titre I, Chapitre 2.

²³¹ JAKHU (R.), « Conflit dans l'Espace et règle de droit », *Revue Défense nationale*, n° 791, 2016, pp. 80-86.

²³² *Ibid.*

C'est notamment le cas du manuel MILAMOS de l'Université de McGill dont la prochaine édition est attendue avec impatience par les acteurs spatiaux²³³ et dont l'élaboration possède l'avantage de ne pas avoir été guidée par les intérêts particuliers des États ou par des considérations d'ordre politique.

Finalement, il apparaît loisible de s'interroger sur les raisons de l'importance désormais inéluctable d'une préservation de la sécurité spatiale.

§2 – Pour une préservation durable de l'espace extra-atmosphérique : enjeux de la sécurité spatiale

Nombreux sont les acteurs doctrinaux, politiques et militaires, à s'interroger sur les raisons de l'absence – pour le moment – de l'expérience d'un conflit dans l'espace extra-atmosphérique. Malgré l'expression des rivalités et des tensions dans ce milieu et les nombreux essais d'armes conventionnelles ou non conventionnelles en orbites circumterrestres, les puissances spatiales n'ont jamais dépassé le seuil d'une « limite acceptable ». Cela peut s'expliquer par la préférence exprimée pour l'ambiguïté, à savoir la réalisation d'actes hostiles, notamment liés au brouillage et à l'espionnage de satellites.

Dans le cas inverse, la survenance d'un acte agressif ayant vocation à entraîner le droit à l'application de la légitime défense, sera toujours traité d'abord sous l'angle de la diplomatie multilatérale induit par le règlement pacifique des différends.

En effet, la préservation d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique en raison des enjeux inhérents à ce milieu se révèle être bien trop important pour risquer une escalade aux conséquences non négligeables pour l'ensemble des acteurs spatiaux – publics comme privés – mais aussi dans une certaine mesure pour l'humanité tout entière, l'Espace étant au cœur du fonctionnement de nos sociétés modernes et de ses technologies. Ainsi, la réponse éventuelle se fera de préférence dans un autre milieu – terrestre, aérien ou maritime – pour assurer la continuité de l'usage fructueux de ce milieu si singulier, tout domaine confondu.

²³³ JAKHU (R.-S.), FREELAND (S.), *McGill Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space*, McGill University, Vol. I, 2022, 36 p.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Ainsi, « *la guerre spatiale n'aura pas lieu* »²³⁴, ou en tout état de cause, elle devrait être évitée au maximum. Effectivement, au regard des défis posés au droit international public par la définition de l'espace extra-atmosphérique comme cinquième milieu de conflictualité, il en ressort une incapacité manifeste – mais non totale – des puissances spatiales étatiques à réguler l'exercice des activités spatiales et notamment militaires dans ce milieu si singulier. L'émergence d'acteurs à la nature variée vient ajouter une autre dimension à la complexité déjà existante relative à l'encadrement de ces activités, tout en offrant l'opportunité d'une coopération améliorée en matière spatiale, grâce à la prise en compte de la grande variété des enjeux inhérents au contexte spatial.

En cas de montée incontrôlée des tensions, le droit de la guerre en sa forme actuelle pourrait être caractérisé comme applicable mais devra faire l'objet d'une lecture éclairée à la lumière des spécificités de la conduite de telles opérations militaires dans l'espace extra-atmosphérique.

Finalement, face à la réinterprétation des grands principes du droit spatial dans le contexte de la militarisation constante et de l'arsenalisation sous-jacente des orbites circumterrestres, le garde-fou des puissances spatiales étatiques tient en ce qui fait l'essence même de l'intérêt de l'espace extra-atmosphérique pour ces dernières : sa grande singularité par rapport aux espaces terrestres, maritimes et aériens, et l'inéluctabilité des enjeux stratégiques et opératifs en découlant.

²³⁴ PENENT (G.) « La guerre spatiale n'aura pas lieu », *Centre d'études stratégiques aérospatiales*, 20 juillet 2021.

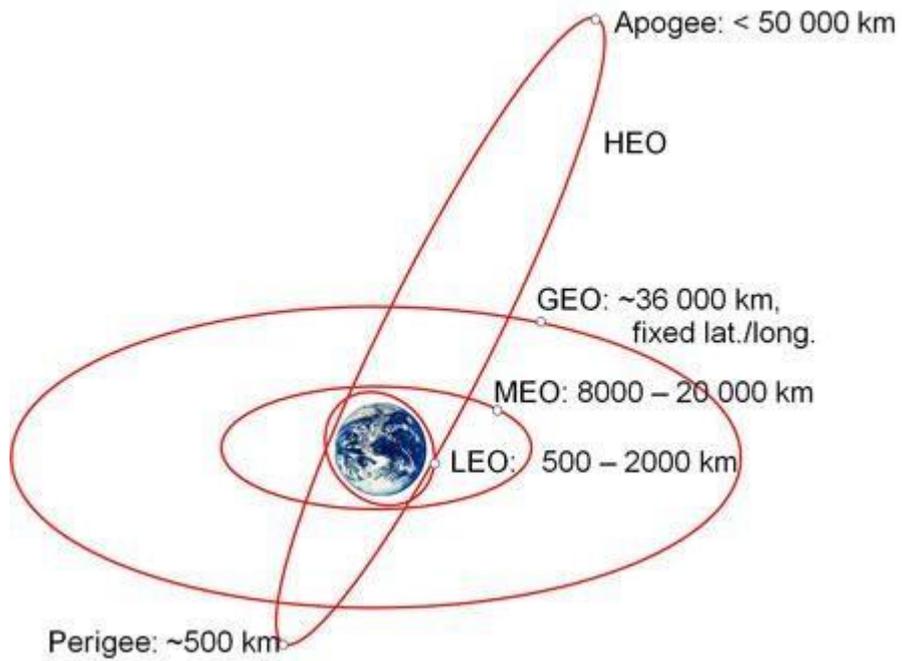
TABLE DES ANNEXES

ANNEXE I – Représentation des différentes couches orbitales de la planète Terre

ANNEXE II – Cartographie des États membres du CUPEEA

ANNEXE III – Cartographie des États partis au Traité sur l’Espace

ANNEXE I

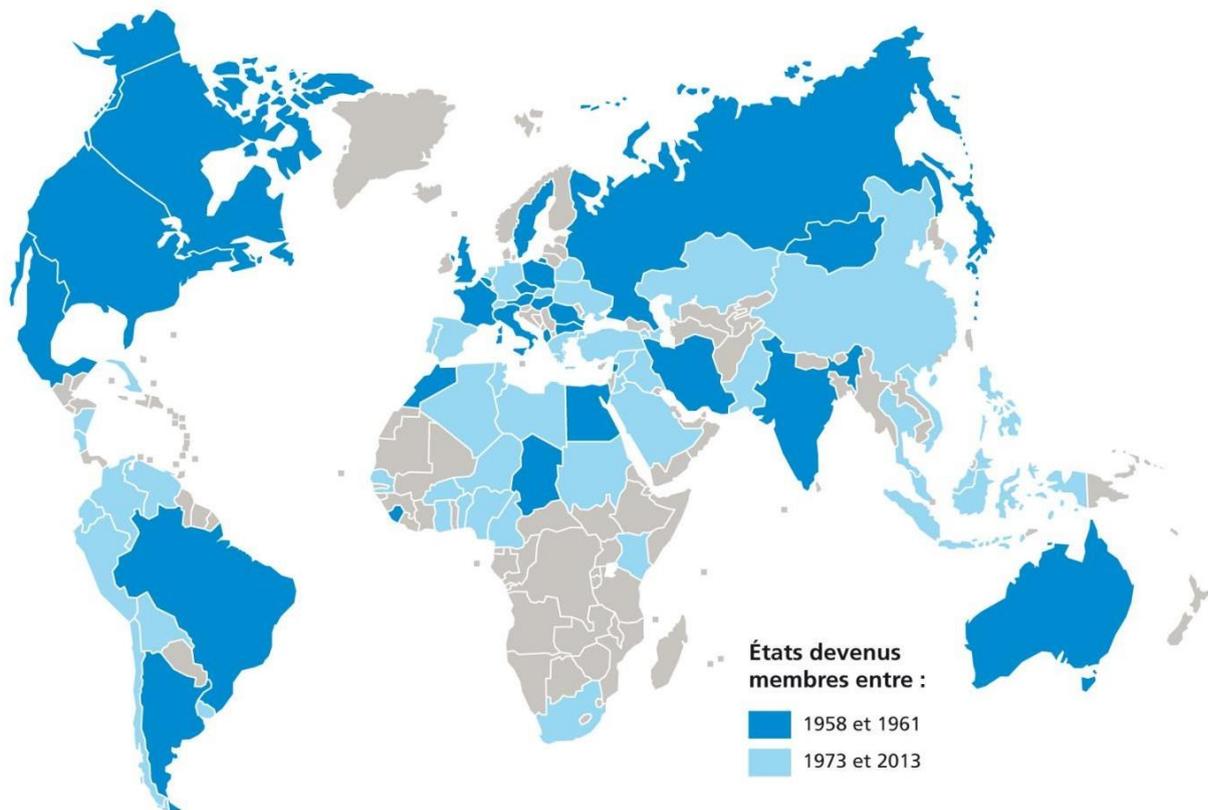


Représentation des différentes couches orbitales de la planète Terre

Méprises du ciel,

Satellites - Méprises-du-ciel.fr (meprises-du-ciel.fr)

ANNEXE II

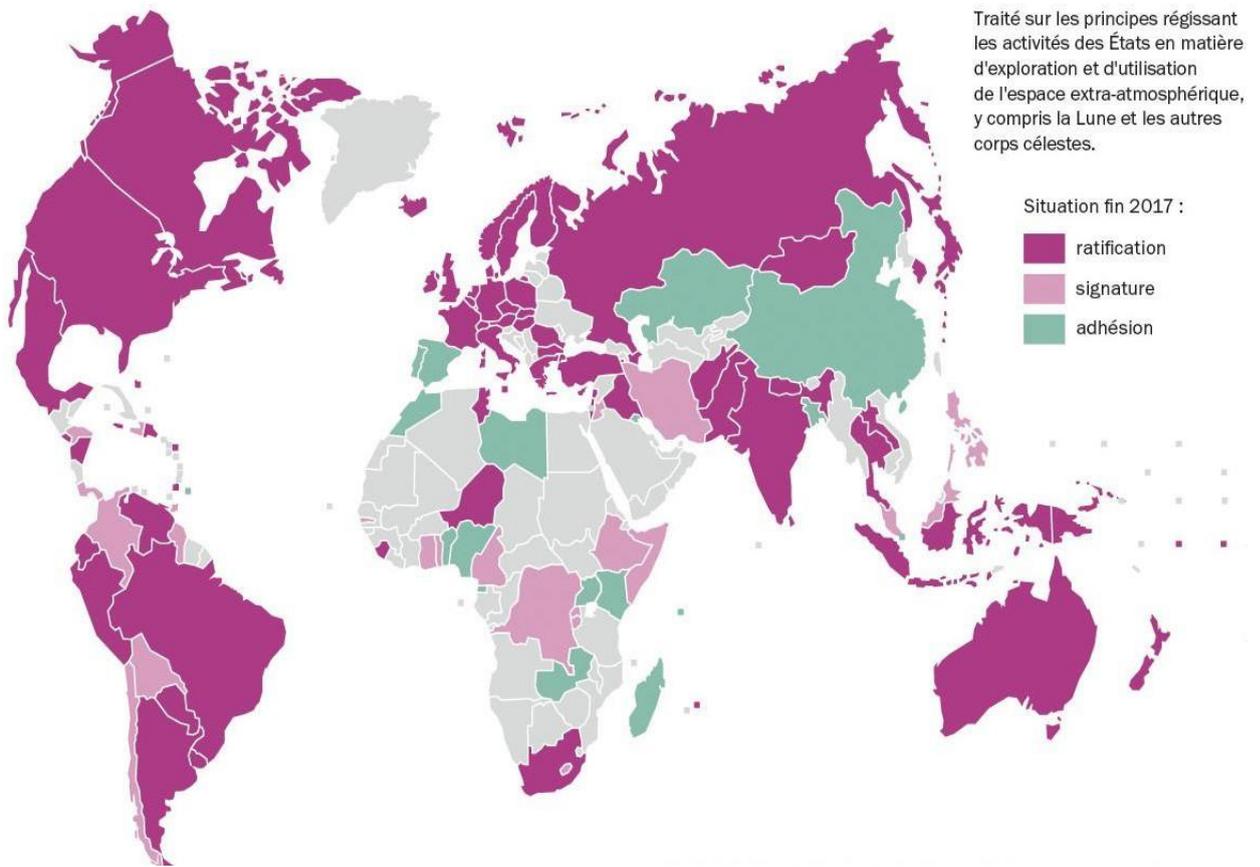


Cartographie des États membres du CUPEEA

Atelier de cartographie de Sciences Po,

Comité des Nations Unies pour les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (CUPEEA) (1958-2013) · Bibliothèque numérique de Sciences Po · Bibliothèque numérique sciences po

ANNEXE III



Cartographie des États partis au Traité sur l'Espace

Atelier de cartographie de Sciences Po,

Traité de l'espace de 1967 · Bibliothèque numérique de Sciences Po · Bibliothèque numérique sciences po

BIBLIOGRAPHIE

I. OUVRAGES GENERAUX

BATTISTELLA (D.), CORNUT (J.), BARANETS (E.), *Théories des relations internationales*, Paris, Les Presses Sciences Po, 6^e édition, 2019, 789 p.

DUPUY (P.-M), KERBAT (Y.), *Droit international public*, Paris, Dalloz, 16^e édition, 2022, 965 p.

COUTAU-BEGARIE (H.), *Traité de stratégie*, Paris, Economica, 6^e édition, 2008, 998 p.

CUMIN (D.), *Le droit de la guerre : traité sur l'emploi de la force armée en droit international*, Paris, L'Harmattan, vol. 2, 2^e édition, 2023, 788 p.

PEYREFITTE (L.), *Droit de l'Espace*, Paris, Dalloz, 1993, 352 p.

II. OUVRAGES SPECIAUX

DONGAR (O.), *L'évolution de la finalité des activités spatiales : un défi pour le droit de l'Espace*, Paris, Editions A. Pedone, 2020, 293 p.

FRIEDLING (M.), *Commandant de l'Espace : enjeux, menaces et défis de la nouvelle ère spatiale*, Paris, Bouquins Document, 2023, 339 p.

GAILLARD-SBOROWSKY (F.), *Géopolitique de l'espace : à la recherche d'une sécurité spatiale*, Le Cavalier Bleu, 2023, 208 p.

NOVOSSELOFF (A.), *Le Conseil de sécurité des Nations Unies et la maîtrise de la force armée : dialectique du politique et du militaire en matière de paix et de sécurité internationales*, Bruxelles, Émile Bruylant, 2003, 659 p.

VILLAIN (J.), *Satellites espions : histoire de l'espace militaire mondial*, Paris, Vuibert, 2009, 232 p.

III. ARTICLES

ADAM (P.), PORTIER (E.) « La supériorité spatiale est cruciale pour préserver la liberté d'action dans les autres milieux », *Esprit Défense*, n° 9, automne 2023, pp. 38-40.

AYADI (J.), « Opérations militaires dans l'espace : quel environnement juridique ? », *Revue Défense nationale*, n° 835, 2020, pp. 77-84.

CUMIN (D.), « Militarisation et arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique : perspectives stratégiques et éthico-juridiques », *Journal international de bioéthique et d'éthique des sciences*, vol. 30, 2019, pp. 77-101.

DE MAACK (M.), « La guerre du Golfe ou l'introduction des moyens spatiaux dans l'art de la guerre », *Guerres mondiales et conflits contemporains*, n° 244, 2011, pp. 81-84.

DICKINSON (J.-H.), « United States Space Command – Never A Day Without Space », *Revue Défense nationale*, n° 835, 2020, pp. 70-73.

FAUVAUD (S.), « Sécurité spatiale et militarisation : vers une arsenalisation de l'espace ? », *Revue Défense nationale*, n° 815, 2018, pp. 94-99.

GUITTON (A.), « Maîtriser le milieu spatial, une nécessité stratégique et opérationnelle », *Revue Défense nationale*, n° 835, 2020, pp. 19-24.

HAINAUT (B.), « Contestations ou nouvelles interprétations des normes dans l'espace extra-atmosphérique ? », *Revue Défense nationale*, n° 862, 2023, pp. 23-28.

IMHOF (P.), « L'utilisation de l'espace extra-atmosphérique est-elle licite selon le droit international public ? », *Revue québécoise de droit international*, vol. 32-2, 2019, pp. 203-241.

JAKHU (R.), « Conflit dans l'Espace et règle de droit », *Revue Défense nationale*, n° 791, 2016, pp. 80-86.

LAVIGNE (P.), « L'Armée de l'air et de l'Espace au service des opérations aériennes et spatiales d'aujourd'hui et de demain », *Revue Défense nationale*, n° 835, 2020, pp. 25-30.

LE GALL (J.-Y.), « La souveraineté nationale à l'épreuve de la conquête spatiale », *L'ENA hors les murs*, n° 498, 2020, pp. 64-66.

LECOINTRE (F.), « L'Espace au cœur des opérations militaires modernes », *Revue Défense nationale*, n° 835, 2020, pp. 13-18.

MICHEL (C.), « Défendre nos intérêts dans l'Espace », *Revue Défense nationale*, n° 835, 2020, pp. 49-52.

NIVEN (R.), « S'appuyer sur le modèle *Own, Collaborate, Access* pour renforcer l'éventail de la défense spatiale », *Revue Défense nationale*, n° Hors-série, 2023, pp. 133-138.

PASCO (X.), « La crise de la politique spatiale aux Etats-Unis », *Hermès, La Revue*, n° 34, 2002, pp. 205-223.

PASCO (X.), « Le Space control : un enjeu de puissance entre les Etats-Unis et l'Europe ? », *Annuaire stratégique et militaire*, 2003, pp. 365-380.

PASCO (X.), « Sortir de notre planète : nouvelle maturité, nouveaux risques dans l'espace ? », *Géoéconomie*, n° 50, 2009, pp. 125-132.

PASCO (X.), « L'adaptation de la politique spatiale américaine aux changements internationaux », *Annales des Mines – Réalités industrielles*, mai 2012, pp. 75-81.

PASCO (X.), « Technologies spatiales et conflits », *Guerre et Technique*, 2017, pp. 241-248.

PASCO (X.), « L'Espace, domaine de confrontation stratégique », *Revue Défense nationale*, n° 835, 2020, pp. 59-63.

PASCO (X.), « Nouvelles formes de compétition dans l'espace », *Revue Défense nationale*, n° 851, 2020, pp. 33-40.

PASCO (X.), « Espace et défense : un effort à confirmer », *Esprit Défense*, n° 9, automne 2023, p. 49.

PASCO (X.), « La nouvelle guerre des étoiles : un théâtre politique », *Les Grands dossiers des sciences humaines*, n° 74, 2024, pp. 48-49.

PENENT (G.), TILLIER (L.), « L'initiative Opérations spatiales interalliées (*Combined Space Operations – CspO*) », *Revue Défense nationale*, n° 835, 2020, pp. 74-76.

PLATTARD (S.), « L'ONU et l'Espace », *Annuaire français de relations internationales*, 2023, pp. 887-903.

ROCHE (N.), « L'Espace et la cyberdéfense : enjeux de sécurité, régulation et dissuasion », *Pourquoi la dissuasion*, 2017, pp. 435-484.

SEMO (M.), « L'Espace, nouveau théâtre de conflictualité », *Esprit Défense*, n° 9, automne 2023, pp. 32-37.

VERSCHUUREN (P.), « Géopolitique spatiale : vers une course à l'Espace multipolaire ? », *Revue internationale et stratégique*, n° 84, 2011, pp. 40-49.

IV. TRAVAUX UNIVERSITAIRES

ALLOY (C.), *La stratégie spatiale militaire de la France, un enjeu de souveraineté et de défense nationale depuis 1945*, mémoire, Hautes Etudes Internationales et Politiques, 2021, 80 p.

GAILLARD-SBOROWSKY (F.), FACON (I.), PASCO (X.), SOURBES-VERGER (I.), ACHILLEAS (P.), « Sécuriser l'espace extra-atmosphérique : éléments pour une diplomatie spatiale », *Fondation pour la recherche stratégique*, rapport n° 152, février 2016, 371 p.

HECKLER (P.), « Le droit de la guerre aux prises avec la délimitation juridique de l'espace extra-atmosphérique », *Droit de l'espace extra-atmosphérique*, Presses de l'Université Toulouse Capitole, 2021, pp. 99-112.

INSTITUT DE STRATEGIE COMPAREE, *Deuxième âge spatial : concurrence et complémentarité des acteurs stratégiques à l'ère du New Space*, Paris, 2021, 224 p.

JAKHU (R.-S.), FREELAND (S.), *McGill Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space*, McGill University, Vol. I, 2022, 36 p.

MAISONNAVE (S.), *L'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques : signification et portée du principes*, mémoire, Université Paris-Panthéon-Assas, 2019, 137 p.

PEREZ (L.), « Le régime juridique du conflit armé dans l'espace extra-atmosphérique : une consolidation du droit international humanitaire par le droit de l'espace », *Droit de l'espace extra-atmosphérique*, Presses de l'Université Toulouse Capitole, 2021, pp. 113-132.

SOCIETE FRANCAISE POUR LE DROIT INTERNATIONAL, *L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, colloque de Toulouse, Editions A. Pedone, 468 p.

VIGNE (M.), « La protection de l'environnement en cas de conflit armé dans l'espace extra-atmosphérique », *Droit de l'espace extra-atmosphérique*, Presses de l'Université Toulouse Capitole, 2021, pp. 133-146.

V. RAPPORTS, ETUDES ET NOTES DE RECHERCHE

CENTRE D'ETUDES STRATEGIQUES AEROSPATIALES, « Du ciel à l'Espace : nouveaux enjeux opérationnels à très haute altitude », rapport de recherche, janvier 2023, 47 p.

CENTRE D'ETUDES STRATEGIQUES AEROSPATIALES, « Le projet ECHO, la volonté européenne de réguler sa très haute altitude », note de recherche n° 538, décembre 2023, 2 p.

COMITE INTERNATIONAL DE LA CROIX-ROUGE, « Limites imposées par le droit international à la conduite d'opérations militaires dans l'espace extra-atmosphérique, ou en lien avec celui-ci, au cours de conflits armés », note de recherche, mai 2022, 7 p.

GROUPE DE TRAVAIL ESPACE, « Stratégie spatiale de défense », *Ministère des Armées*, rapport de recherche, 2019, 70 p.

HAINAUT (B.), « L'établissement de normes de comportement dans l'espace extra-atmosphérique : de la Terre à la Lune et au-delà », *Institut de recherche stratégique de l'Ecole militaire*, étude n° 110, novembre 2023, 66 p.

LACHANCE (J.), « Le droit des conflits armés internationaux appliqué à l'espace extra-atmosphérique : les défis posés par les satellites artificiels », *Institut de recherche stratégique de l'Ecole militaire*, étude n° 11, novembre 2023, 58 p.

MOON (M.), « Domaine spatial et défense alliée », *Commission de la défense et de la sécurité de l'Assemblée parlementaire de l'OTAN*, octobre 2017, 20 p.

NARDON (L.), « L'arsenalisation de l'espace : projets américains, réactions européennes », *Institut français des relations internationales*, octobre 2007, 28 p.

PEREZ (L.), « L'application du droit des conflits armés à l'espace extra-atmosphérique », *Institut de recherche stratégique de l'Ecole militaire*, note de recherche n° 69, janvier 2019, 10 p.

VI. REFERENCES JURIDIQUES

A. Traités des Nations Unies

Conférence de San Francisco, *Charte des Nations Unies et Statut de la Cour internationale de justice*, 26 juin 1945.

AGNU, 19 décembre 1966, *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*, résolution 2222.

AGNU, 29 novembre 1971, *Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux*, résolution 2777.

AGNU, 12 novembre 1974, *Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique*, résolution 2345.

AGNU, 19 décembre 1967, *Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique*, résolution 2345.

AGNU, 5 décembre 1979, *Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes*, résolution 34/68.

B. Principes adoptés par l'Assemblée générale

AGNU, 13 décembre 1963, *Principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique*, résolution 1962.

AGNU, 14 décembre 1992, *Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'Espace*, résolution 47/68.

AGNU, 13 décembre 1996, *Déclaration sur la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'Espace au profit et dans l'intérêt de tous les Etats, compte tenu en particulier des besoins des pays en développement*, résolution 51/122.

C. Résolutions connexes adoptées par l'Assemblée générale

AGNU, 13 décembre 1958, *Question de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques*, résolution 1348.

AGNU, 20 décembre 1961, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, résolutions 1721 A et B.

AGNU, 8 décembre 2000, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, résolution 55/122.

AGNU, 11 décembre 2013, *Recommandations sur les législations nationales relatives à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, résolution 68/74.

AGNU, 6 décembre 2021, *Non-déploiement d'armes dans l'Espace en premier*, résolution 76/23.

D. Jurisprudence et avis

CPJI, 7 septembre 1927, *Affaire du Lotus*, (France c/ Turquie).

CIJ, 20 février 1969, *Plateau continental de la mer du Nord*, (République fédérale d'Allemagne c/Danemark).

CIJ, 27 juin 1986, *Activités militaires et paramilitaires au Nicaragua et contre celui-ci*, (Nicaragua c/ États-Unis), Rec. CIJ, 1986.

CIJ, 6 novembre 2003, *Affaire des plateformes pétrolières*, (Iran c/ États-Unis).

CIJ, 8 juillet 1996, *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires*, Rec. CIJ, 1996.

E. Autres

Protocole additionnel I aux Conventions de Genève du 12 août 1949 *relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux*, 8 juin 1977.

VII. Sitographie

« Chronologie politique de l'exploration spatiale », *Vie publique*, août 2022. [Chronologie politique de l'exploration spatiale | vie-publique.fr](#) (consulté le 05 décembre 2023).

« L'ONU juge nécessaire une gouvernance efficace de l'espace extra-atmosphérique », *ONU Info*, juin 2023. [L'ONU juge nécessaire une gouvernance efficace de l'espace extra-atmosphérique | ONU Info](#) (consulté le 02 février 2024).

« Politique spatiale globale de l'OTAN », *Organisation du Traité de l'Atlantique Nord*, janvier 2022. [NATO - Official text: Politique spatiale globale de l'OTAN, 17-Jan.-2022](#) (consulté le 02 février 2024).

« Nos opérations spatiales militaires », *Commandement de l'Espace*. [Nos opérations spatiales militaires | Ministère des Armées \(defense.gouv.fr\)](#) (consulté le 10 mai 2024).

LE MONDE AVEC AFP, « La Chine a lancé la sonde Chang'e-6 pour collecter des échantillons sur la face cachée de la Lune », *Le Monde*, mai 2024. [La Chine a lancé la sonde Chang'e-6 pour collecter des échantillons sur la face cachée de la Lune \(lemonde.fr\)](#) (consulté le 3 mai 2024).

MERLE (M.), « Les caractéristiques de la société internationale contemporaine », *Encyclopædia Universalis*. [RELATIONS INTERNATIONALES : Les caractéristiques de la société internationale contemporaine - Encyclopædia Universalis](#) (consulté le 29 janvier 2024).

SEMO (M.), « Géopolitique de l'espace : les contours d'une sécurité collective », *Le Monde*, septembre 2023. [« Géopolitique de l'espace » : les contours d'une sécurité collective \(lemonde.fr\)](#) (consulté le 02 février 2024).

SOURBES-VERGER (I.), « L'occupation de l'espace extra-atmosphérique, éléments de recherche », *Revue politique et parlementaire*, n°1092, janvier 2020. [L'occupation de](#)

[l'espace extra-atmosphérique, éléments de recherche - Revue Politique et Parlementaire](#)
(consulté le 02 février 2024).

WEISS (M.), « L'Inde récupère actuellement 2% du marché spatial mondial, bien loin de ses capacités », *Le Monde*, septembre 2023. [« L'Inde récupère actuellement 2 % du marché spatial mondial, bien loin de ses capacités » \(lemonde.fr\)](#) (consulté le 25 février 2024).

ZHOU (W.), « Guerre, droit et espace extra-atmosphérique : des pistes pour réduire le coût humain des opérations militaires spatiales », *Droit et politiques humanitaires*, novembre 2023. [Réduire le coût humain des opérations militaires dans l'espace \(icrc.org\)](#) (consulté le 18 mars 2024).

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES ABRÉVIATIONS.....	4
SOMMAIRE	5
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	6
TITRE I – LE DROIT DE L’ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE FACE AUX ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES ET AUX MUTATIONS GEOSTRATÉGIQUES CONTEMPORAINES	14
Chapitre 1 – Consolidation de l’espace comme vecteur, découverte de l’espace comme milieu	16
Section 1 – L’occupation progressive d’un espace hostile	17
§1 – L’Espace, relai de puissance et continuum des rapports de force terrestres	17
A – Les prémices de la construction d’un espace conflictuel.....	17
B – La montée en puissance des capacités militaires spatiales par la compétition stratégique américano-soviétique	20
C – Premières régulations des activités spatiales par le droit international public.....	22
§2 – La dépendance aux moyens spatiaux comme centre de gravité dans les affrontements stratégiques et tactiques : la mutation progressive de la physiologie du combat.....	24
A – L’espace extra-atmosphérique, appui indispensable aux opérations militaires	24
1 – L’expérience de la guerre du Golfe	24

a – Adaptation des systèmes spatiaux aux besoins tactiques par l’opération <i>Desert Shield</i>	25
b – Effectivité de l’intégration des systèmes spatiaux à la conduite des hostilités par l’opération <i>Desert Storm</i>	26
2 – Bilan de l’emploi des capacités militaires spatiales et perspectives futures	28
B – Tentatives d’adaptation de la législation internationale à l’usage militaire intensif de l’espace extra-atmosphérique.....	29
1 – Les apports de la Commission du désarmement et les résolutions PAROS	30
2 – La volonté d’élaboration de mesures de transparence et de confiance.....	31
Section 2 – Le basculement de l’approche préventive vers la menace potentielle : de la constante militarisation à l’arsenalisation de l’espace extra-atmosphérique	33
§1 – La transformation de la société internationale par la multiplication des acteurs spatiaux : vers une mondialisation de l’Espace militaire	33
A – Nouvelles rivalités spatiales en Indopacifique	34
B – Puissances spatiales émergentes	36
§2 – La réorganisation institutionnelle des armées au profit de l’espace extra-atmosphérique	37
Chapitre 2 – L’encadrement juridique des activités militaires : hiatus entre évolution des finalités spatiales et normes existantes	40
Section 1 – De la remise en cause à la nouvelle interprétation des grands principes fondamentaux du droit de l’Espace	41

§1 – La caducité manifeste du principe d’utilisation pacifique de l’espace extra-atmosphérique	41
A – La portée incertaine du principe même d’utilisation pacifique : ambivalence de l’interprétation objective et de l’interprétation subjective	42
B – La distinction équivoque du régime des orbites circumterrestres et du régime des corps célestes	44
C – Soumission du principe aux réalités de la société internationale contemporaine	46
§2 – Les difficultés inhérentes au principe de non-appropriation de l’espace extra-atmosphérique	48
A – Multiplication des satellites artificiels : la territorialisation sous-jacente des orbites terrestres	48
B – Soumission du principe aux réalités de la société internationale contemporaine	49
1 – Le cas des zones de sécurité ou de sûreté dans l’espace extra-atmosphérique.....	50
2 – La course à la Lune et aux autres corps célestes	51
Section 2 – Applicabilité délicate et adéquation partielle du droit des conflits armés au contexte spatial	52
§1 – L’inadéquation relative du <i>jus ad bellum</i> appliqué à l’espace extra-atmosphérique	53
A – La teneur de la prohibition du recours à la force dans le contexte spatial	54
B – Étendue des exceptions au principe.....	56
1 – L’exercice potentiel de la légitime défense	56

2 – L’hypothèse d’une autorisation du Conseil de sécurité des Nations Unies	58
§2 – La viabilité contestable d’un <i>jus in bello</i> relatif à l’espace extra-atmosphérique	59
A – Le principe de distinction : confrontation entre principes du droit de l’Espace et normes du droit international humanitaire.....	59
1 – Le statut singulier de l’astronaute	59
2 – L’enjeu des débris spatiaux	61
B – La neutralité des États non-belligérants et les spécificités inhérentes au droit spatial.....	63

TITRE II – GOUVERNANCE JURIDIQUE EFFECTIVE ET DIPLOMATIE SPATIALE COMME NOUVEAUX PRÉREQUIS À LA SÉCURITÉ ET À LA PAIX INTERNATIONALES

65

Chapitre 1 – Nouvelle dynamique des sources et diversification des acteurs dans le cadre de l’élaboration d’un droit de la guerre aérospatiale

67

Section 1 – Conséquences des spécificités de l’ordre juridique international contemporain sur le processus de création d’une *lex specialis*.....

68

§1 – Monopole originel des acteurs étatiques en droit international public et difficultés quant à l’élaboration de normes contraignantes

68

A – L’hétérogénéité de la communauté internationale.....

69

B – La pertinence de la *soft law* dans la nouvelle régulation des activités spatiales étatiques.....

70

C – La formation de la coutume en droit spatial.....

71

§2 – La nationalisation du droit de l’Espace en réponse à la complexité de la

mise en œuvre des régimes juridiques internationaux.....	71
Section 2 - Détermination de l'impact de l'émergence des acteurs du <i>New Space</i> sur la création de la règle juridique internationale en matière spatiale	75
§1 – La régionalisation du droit international et l'apparition d'ordres juridiques régionaux : impact sur la gouvernance spatiale mondiale	75
§2 – L'apparition conséquente d'acteurs privés dans les activités spatiales : une ouverture à la négociation juridique	76
Chapitre 2 – À la recherche d'une synergie juridique : vers une nouvelle gouvernance spatiale par la diplomatie et la coopération	79
Section 1 – Œuvrer à la sécurisation de l'espace extra-atmosphérique par la coopération	80
§1 – Repenser la coopération à la lumière des relations internationales	80
§2 – Difficultés quant à la mise en œuvre d'une coopération effective.....	81
Section 2 – Œuvrer à la sécurisation de l'espace extra-atmosphérique par la diplomatie	82
§1 – Les forums internationaux comme clé de voute de la maîtrise de la force armée	83
§2 – Pour une préservation durable de l'espace extra-atmosphérique : enjeux de la sécurité spatiale.....	84
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	85
TABLE DES ANNEXES	86
ANNEXE I.....	87
ANNEXE II	88
ANNEXE III.....	89

BIBLIOGRAPHIE	90
TABLE DES MATIÈRES.....	99