



Hugo Peter

L'encadrement juridique de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique : enjeux juridiques et institutionnels

PETER, Hugo. *L'encadrement juridique de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique [en ligne] : enjeux juridiques et institutionnels*. Sous la direction de Pierre-François LAVAL. Thèse de doctorat : Droit mention droit international, européen et comparé. Lyon : Université Jean Moulin Lyon 3, 2024.

Disponible sur : <https://www.theses.fr/2024LYO30056>



Document diffusé sous le contrat *Creative Commons* « **Attribution – Pas d'utilisation commerciale - Pas de modification** »

Vous êtes libre de le reproduire, de le distribuer et de le communiquer au public à condition d'en mentionner le nom de l'auteur et de ne pas le modifier, le transformer, l'adapter ni l'utiliser à des fins commerciales.



N° d'ordre NNT : 2024LYO30056

THÈSE DE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ JEAN MOULIN LYON 3

Membre de la ComUE Université de Lyon

École doctorale n° 492 - Droit

Discipline : **Droit**

Mention : **Droit international, européen et comparé**

Soutenue publiquement le 19/11/2024, par

Hugo PETER

L'encadrement juridique de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique : enjeux juridiques et institutionnels

Laboratoire de recherche :

EDIEC, Équipe de droit international, européen et comparé

Directeur de thèse : **M. Pierre-François LAVAL**

Devant le jury composé de :

M. Pierre-François LAVAL

Professeur des universités,
université Jean Moulin Lyon 3. Directeur de thèse

M. Olivier ZAJEC

Professeur des universités,
université Jean Moulin Lyon 3. Président du jury

M. Philippe ACHILLEAS

Professeur des universités,
université Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette. Rapporteur

Mme Clémentine BORIES

Professeure des universités,
université Toulouse Capitole. Rapporteure

Mme Niki ALOUPI

Professeure des universités,
université Paris-Panthéon-Assas. Examinatrice

À mon papy Rémy,

*« Je croyais à une logique secrète et souriante,
dissimulée aux recoins les plus ténébreux de la vie.
Je croyais à l'honorabilité du monde. »*

Romain GARY, *La promesse de l'aube*

REMERCIEMENTS

À l'heure où s'achève ce travail doctoral, vient le temps de remercier ceux qui ont pris part à cette aventure. Généralement comparée à un marathon, la thèse relève davantage d'un ultra-trail tant la dimension humaine y est fondamentale. S'il est une œuvre solitaire, ce travail n'aurait pas pu exister sans d'innombrables personnes. Certaines n'ont fait que croiser mon chemin, d'autres ont partagé un bout de mon aventure en m'apportant parfois plus que je n'aurais osé espérer. À ceux qui sont partis trop tôt et que je n'oublie pas.

Mes premiers remerciements vont à mon directeur de thèse, le Pr Pierre-François LAVAL. C'est un honneur d'avoir été sous votre direction, vous qui avez accompagné l'intégralité de mon parcours universitaire en étant, à la fois le premier, et le dernier de mes professeurs. Je vous remercie pour votre aide, votre temps, votre patience, et pour m'avoir permis d'aboutir ce travail en dépit des difficultés.

Tous mes remerciements vont évidemment aux Professeurs ACHILLEAS, ALOUPI, BORIES et ZAJEC, qui ont accepté de siéger dans mon jury. Je tiens particulièrement à remercier le Pr ACHILLEAS, pour avoir toujours témoigné de l'intérêt à mes travaux et pour son amour du droit spatial ; ainsi que le Pr ZAJEC, pour sa présence, sa gentillesse et sa détermination communicative.

Il me serait impossible de ne pas remercier l'ensemble des membres de l'EDIEC, notamment : Abdulal, Anna, Almodis, Bastien, Lise, Marylou, Mathieu, Mélis, et Yassine, ainsi que ceux qui partagent ma passion du droit spatial aux quatre coins de la France. Mes remerciements vont également à mes relecteurs : Bastien, Brian, Clémentine, Marie J., Marylou, Quentin, Romane, Tatïe Sophie, Yaran et Yélëna. Merci pour votre temps, vos conseils et votre patience.

Merci aux personnels de la bibliothèque universitaire pour avoir permis la réalisation de cette thèse, particulièrement à Jean-Pierre et Sébastien. Merci à Denis PHILIBERT pour les nombreux services rendus et pour faciliter chaque jour la recherche universitaire.

Un remerciement pour Mme CORTEMBERT qui m'a encouragé dès le master et n'a cessé de croire en moi. Merci pour sa gentillesse, ses mots, sa présence, son humanité et sa générosité.

Merci à ceux qui ont constitué les repères de ce doctorat : Charlie, Georges, Marie J., Marie T., Rosalie, Romane ainsi que Yaran et sa gentillesse sans égale, tout aurait été bien différent sans vous. Merci à mes amis dont la présence, si importante à mes yeux, m'accompagne depuis des années maintenant : Nadia, Maëva et Mathieu, les souvenirs ont gravé votre nom dans mon cœur. Merci à Clémentine pour son oreille attentive, sa présence sans faille, elle a été un pilier et, surtout, une véritable amie durant ces années.

S'il est des gens essentiels à la thèse, il en est un qui l'a été plus que les autres. Ensemble au départ comme à l'arrivée, il a été la source de ma motivation et de mon abnégation, et m'a permis de ne jamais considérer l'échec comme option. À Florian, à la fois collègue, ami, frère, modèle et guide, merci.

Merci à ma famille, je mesure la chance qui est la mienne de vous avoir autour de moi chaque jour. Le cœur ne tient pas compte de la distance et vous en êtes la preuve. C'est ici pour moi l'occasion de vous dire que je vous aime, sans pudeur et du plus profond de mon cœur. Merci à Papé et Mamé pour les souvenirs et les odeurs de lavande qui me restent dans le cœur, avec cette thèse, je me rapproche un peu de cette Lune à qui j'ai parfois cru faire peur. Merci à mes tatïes, Nathalie et Sophie, pour leur amour et les rires. Merci à mon père, pour sa présence, pour m'avoir fait grandir et m'avoir donné la force. Merci à ma mamie pour avoir toujours cru en moi. Merci à mon papy pour tout, pour m'avoir tout appris et m'avoir toujours aimé, parce qu'il est un modèle et un exemple que je chéris chaque jour un peu plus.

Il est des gens pour qui merci n'est pas assez. À ma mère, pour m'avoir aimé plus qu'elle n'aurait pu l'imaginer, pour m'avoir tout donné, pour avoir été ma maman et tout le reste. Les mots ne suffiraient à exprimer l'immensité de ce que je lui dois, ces lignes ne sauraient exprimer mon amour à son égard.

Merci enfin à celle qui m'a montré que le soleil brille toujours dans les cœurs amoureux. Tu es la preuve qu'il existe bien une logique secrète et souriante de la vie, la mienne était dissimulée sur des marches si souvent empruntées que je n'ai remarqué leur pouvoir qu'au détour d'une rencontre que rien, à part le destin, n'aurait pu prédire. À toi, pour m'avoir donné ce dont je n'aurais jamais osé rêver. À Émilie, ma chance sur mille.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AGNU – Assemblée générale des Nations Unies

AFDI – Annuaire français de droit international

AFRI – Annuaire français des relations internationales

ARABSAT – *Arab Satellite Communications Organization*

Art. précité – Article précité

ASAT – Antisatellite

DLR – Agence spatiale allemande (*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt*)

CDI – Commission du droit international

CIJ – Cour internationale de Justice

CNES – Centre National d'Études Spatiales

COPUOS – *Committee on the Peaceful Uses of Outer Space* (en français : Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique – CUPEEA)

COSMOS – Centre Opérationnel de Surveillance Militaire des Objets Spatiaux

EJIL – *The European Journal of International Law*

ENMOD – Convention sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles

ESA – *European Space Agency* (en français : Agence Spatiale Européenne – ASE)

ESPI – *European Space Policy Institute*

EUMETSAT – *European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites*

EUTELSAT – *European Telecommunications Satellite Organisation*

EU SST – *European Union Space Surveillance and Tracking*

FCC – *Federal Communications Commission*

FRS – Fondation pour la recherche stratégique

IADC – *Inter-Agency Space Debris Coordination Committee*

IDS – Initiative de Défense Stratégique

IISL – *International Institute of Space Law*

INMARSAT – *International Maritime Satellite organisation*

INTELSAT – *International Telecommunications Satellite Consortium*

IRSEM – Institut de recherche stratégique de l'École militaire

LOS – Loi française sur les opérations spatiales

MILAMOS – *Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space* (en français : Manuel sur le droit international applicable aux utilisations militaires de l'espace extra-atmosphérique)

NASA – National Aeronautics and Space Administration

NRBC – [Armes] Nucléaires, Radiologiques, Bactériologiques et Chimiques

OCDE – Organisation de Coopération et de Développement Économiques

OEWG – *Open-Ended Working Group on Reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours* (en français : Groupe de travail à composition non limité sur la réduction des menaces dans l'espace extra-atmosphérique)

Op. cit. – Ouvrage cité

ONU – Organisation des Nations Unies

OSCE – Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe

Liste des abréviations

OTAN - Organisation du Traité de l'Atlantique nord

PARE – Projet d'Articles sur la Responsabilité de l'État pour fait internationalement illicite

PAROI – Projet d'Articles sur la Responsabilité des Organisations Internationales pour fait internationalement illicite

PPWT – *Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space Objects* (en français : Traité relatif à la prévention de l'implantation d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux)

RCADI – Recueil des Cours de l'Académie de La Haye

RGDIP – Revue générale de droit international public

RFDAS – Revue française de droit aérien et spatial

SALT – *Strategic Arms Limitation Talks* (en français : Accord de limitation des armements stratégiques)

SCJ – Sous-Comité juridique du COPUOS

SCST – Sous-Comité scientifique et technique du COPUOS

SDA – *Space Domain Awareness*

Spéc. – Spécialement

SSA – *Space Situational Awareness*

START – *Strategic Arms Reduction Treaty* (en français : Traité de réduction des armes stratégiques)

STM – *Space Traffic Management*

SWF – *Secure World Foundation*

TNP – Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires

UNIDIR – *United Nations Institute for Disarmament Research*

U.S. STRATCOM – *United States Strategic Command*

ZLW – *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	VII
LISTE DES ABRÉVIATIONS	I
SOMMAIRE	III
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
PREMIÈRE PARTIE – LA RECONNAISSANCE D’UN PARTICULARISME JURIDIQUE SPATIAL	41
TITRE I – L’INADAPTATION DU SYSTÈME JURIDIQUE AU PARTICULARISME SPATIAL	43
<i>CHAPITRE I – LES RAISONS DE L’INADAPTATION JURIDIQUE</i>	<i>45</i>
<i>CHAPITRE II – LES LIMITES INSTITUTIONNELLES.....</i>	<i>97</i>
TITRE II – LE BESOIN D’UNE ADAPTATION JURIDIQUE AU PARTICULARISME SPATIAL	139
<i>CHAPITRE I – L’ENCADREMENT JURIDIQUE DES STRATÉGIES MILITAIRES</i>	<i>141</i>
<i>CHAPITRE II – L’OBJECTIF DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE</i>	<i>191</i>
CONCLUSION DE PARTIE	237
SECONDE PARTIE – LA CONSÉCRATION JURIDIQUE DU PARTICULARISME SPATIAL	239
TITRE I – LA DÉTERMINATION DES SOURCES DU DROIT ADAPTÉES AU PARTICULARISME SPATIAL.....	241
<i>CHAPITRE I – L’ALTERNATIVE SOFT LAW.....</i>	<i>243</i>
<i>CHAPITRE II – LA RÉGLEMENTATION DE DOMAINES CONNEXES</i>	<i>289</i>
TITRE II – LA RÉVISION DU CONTENU DU DROIT ADAPTÉE AU PARTICULARISME SPATIAL	331
<i>CHAPITRE I – LE DÉPASSEMENT DES LIMITES INTRINSÈQUES DU DROIT INTERNATIONAL</i>	<i>333</i>
<i>CHAPITRE II – LE DÉVELOPPEMENT JURIDIQUE DE LA SURVEILLANCE SPATIALE.....</i>	<i>375</i>
CONCLUSION DE PARTIE	421
CONCLUSION GÉNÉRALE	423
BIBLIOGRAPHIE	429
INDEX	521
TABLE DES MATIÈRES	525

INTRODUCTION GÉNÉRALE

« Aujourd’hui, personne ne parle plus, parce que le monde nous paraît mené par des forces aveugles et sourdes qui n’entendront pas les cris d’avertissements, ni les conseils, ni les supplications. »¹

Albert Camus

1. Le 11 janvier 2007 a opéré un tournant dans le domaine spatial. Pour la première fois depuis la fin de la Guerre froide, un État a détruit un satellite en orbite. La Chine a démontré ses capacités antisatellites en détruisant son propre satellite météorologique, le Feng-Yun 1C, opérationnel de 1998 à 2005. Au-delà des problèmes posés par les débris créés du fait de cette destruction intentionnelle à 900 km d’altitude², cet événement met l’accent sur les faiblesses du droit international public et du droit spatial. L’élimination d’un actif national par son propre État ne permet pas de se prononcer dans le sens d’un franchissement d’une ligne rouge, synonyme de violation du droit. Ce flou a pour origine la volonté des États, qui ne cessent de l’entretenir au fil des années. En dépit des tests antisatellites réalisés par différents États³ – toujours contre un satellite national –, aucune clarification juridique n’a pu être établie. Seules quelques condamnations politiques ont trouvé leur place sans qu’il en résulte de conséquences juridiques. Différents enjeux ressortent de cette imprécision juridique quant à la destruction d’un satellite. En premier lieu, il s’agit de savoir ce que le droit autorise et ce qu’il prohibe – et c’est là toute la nécessité d’avoir un système juridique adapté. Sans cela, il est difficile, si ce

¹ Albert CAMUS, « Ni victimes, ni bourreaux. Le siècle de la peur », *Combat*, 19 novembre 1946.

² Brian WEEDEN, *2007 Chinese Anti-Satellite Test Fact Sheet*, Secure World Foundation, 23 novembre 2010.

³ David A. KOPLOW, « The Fault Is Not in Our Stars: Avoiding an Arms Race in Outer Space », *Harvard International Law Journal*, Vol. 59, n°2, été 2018, p. 339 s. ; Brian WEEDEN, *Through a Glass, Darkly: Chinese, American, and Russian Anti-satellite Testing in Space*, Secure World Foundation, 17 mars 2014. Pour un aperçu global et précis des différents tests, il est possible de renvoyer au document établi par Brian WEEDEN référençant l’ensemble des tests ASATs. Le document est accessible en suivant ce lien : https://docs.google.com/spreadsheets/d/1e5GtZEzdo6xk41i2_ei3c8jRZDjvP4Xwz3BVsUHwi48/edit?pli=1&pli=1&gid=0#gid=0. Quatre tests s’inscrivent dans une relance de la dynamique d’arsenalisation à la suite de la Guerre froide : ceux réalisés par la Chine en 2007, les États-Unis en 2008, l’Inde en 2019 et la Russie en 2021.

n'est impossible, pour le juriste de pouvoir envisager la réaction appropriée et licite à un comportement déterminé. En deuxième lieu, ce flou juridique, entretenu par les États, marque la difficulté de recueillir la certitude que le droit pourra agir là où les autres instruments – diplomatie, stratégie, politique, économie – ne peuvent œuvrer seuls. En dernier lieu, cela démontre la complexité du processus de création normatif qui dépend d'un certain nombre de facteurs exogènes dont la maîtrise ne peut être qu'imparfaite – volonté des négociateurs, objectif découlant de la mise en œuvre du droit, acteurs impliqués et cadre structurel des négociations. C'est par la démonstration puis la prise en compte d'un particularisme juridique spatial que la solution de l'encadrement juridique de l'arsenalisation pourra venir. Ce particularisme s'exprimera dans la norme juridique autant que dans son contenu et dans les motivations de son respect, mais aussi dans le cadre du paysage institutionnel et des besoins inhérents, et spécifiques, à l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique. La prise en compte, puis la consécration de ce particularisme permettront d'accroître les chances de parvenir à un encadrement juridique d'un phénomène dont les conséquences seraient dramatiques.

2. La destruction intentionnelle d'un satellite illustre la menace bien réelle de l'arsenalisation de l'espace, et l'ancre dans une réalité tangible, bien loin des scénarii de science-fiction⁴. Le phénomène, tel qu'il est actuellement envisagé, n'est pas celui de la guerre des étoiles, qu'il s'agisse de la saga de George Lucas ou bien de l'Initiative de défense stratégique (IDS) portée par le 40^e Président des États-Unis, Ronald Reagan⁵. S'il n'est nul besoin de présenter la saga Star Wars et ses 12 films, l'Initiative de défense stratégique demeure moins connue du grand public. L'objectif de ce projet était de déployer différentes armes terrestres, aériennes, maritimes et spatiales afin de constituer un bouclier qui permettrait aux États-Unis d'intercepter les missiles qui pourraient être tirés, notamment par l'URSS. La réalité du phénomène d'arsenalisation s'inscrit aujourd'hui dans le cadre des tests antisatellites, bien que ceux-ci ne soient qu'une manifestation des nombreuses façons de porter atteinte à l'intégrité d'un satellite. Ces événements, dont la récurrence illustre les velléités étatiques, conduisent

⁴ Theresa HITCHENS, « U.S.-Sino Relations in Space: From "War of Words" to Cold War in Space? », *China Security*, hiver 2007, p. 12-30.

⁵ L'enthousiasme de Ronald Reagan pour le domaine spatial ne tient pas seulement au projet de l'IDS et a vraisemblablement participé à faire des États-Unis la puissance spatiale qu'ils sont aujourd'hui. Pour un aperçu global de l'influence de Reagan sur le domaine spatial, voir John M. LOGSDON, *Ronald Reagan and the Space Frontier*, New York, Palgrave Macmillan, 2019, 419 p.

nécessairement à repenser la vision, déjà contestée⁶, de l'espace extra-atmosphérique en tant que milieu sanctuarisé. De telles évolutions interrogent quant à la possibilité que l'espace ne devienne finalement un milieu conflictuel propice à l'existence d'affrontements au point que certains semblent s'être résignés à cette éventualité⁷. C'est dans un contexte de tensions croissantes – loin de se limiter au seul domaine spatial ou à la seule question de la sécurité spatiale – et de dépendance spatiale⁸ que se pose le problème de l'arsenalisation. Les récentes allégations américaines, concernant le déploiement d'armes nucléaires en orbite par la Russie, n'ont pas manqué de rappeler la nature conflictuelle du milieu spatial⁹. Ce constat intervient en dépit d'une interdiction des plus claires issue de l'article IV du 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 (Traité de l'espace) du 27 janvier 1967¹⁰.

3. À la lumière de ces éléments, il apparaît fondamental de comprendre la place du droit dans le phénomène d'arsenalisation rampante du domaine spatial¹¹. Il s'agira, par le biais de cette thèse, de s'interroger sur la capacité du droit à œuvrer, mais aussi sur la spécificité du droit spatial en tant que branche du droit international public. L'action du droit sera étudiée, tant du point de vue de la valeur contraignante de la norme, que du point de vue de son processus de création. Il s'agira de prendre en compte à la fois les acteurs participant à ce processus, autant que les institutions sollicitées avant d'analyser en quoi le fait de repenser l'œuvre du droit et

⁶ Pour Bleddyn BOWEN, « *[t]he concept of a space as a 'sanctuary' from the threat or use of force was always a debatable and illusory one* », Bleddyn E. BOWEN, *Original Sin: Power, Technology and War in Outer Space*, Londres, Hurst & Company, 2022, p. 52.

⁷ Alasdair MCLEAN, « Battle for Space », *The World Today*, Vol. 55, n°11, novembre 1999, p. 8.

⁸ La dépendance spatiale peut être considérée comme le fait, pour l'ensemble des activités terrestres, de dépendre de l'espace, des activités qui s'y trouvent, et des données qui en proviennent. La dépendance spatiale, ou spatio-dépendance, est un élément fondamental en ce qu'elle détermine l'importance du domaine spatial, et même sa nécessité au bon déroulement des activités sur Terre, aussi diversifiées qu'elles puissent être. [Voy. *infra* § 7-11].

⁹ Emmanuelle MAITRE, « Armes nucléaires dans l'espace : l'état du droit », *Observatoire de la Dissuasion, Fondation pour la Recherche Stratégique*, n°118, avril 2024, p. 11-14.

¹⁰ S'il peut être reproché un manque de clarté du traité concernant les armes conventionnelles, il n'en est rien concernant les armes nucléaires et de destruction massive qui sont formellement interdites : « [I]es États parties au Traité s'engagent à ne mettre sur orbite autour de la Terre aucun objet porteur d'armes nucléaires ou de tout autre type d'armes de destruction massive, à ne pas installer de telles armes sur des corps célestes et à ne pas placer de telles armes, de toute autre manière, dans l'espace extra-atmosphérique », *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 (Traité de l'espace)*, Londres, Moscou, Washington, 27 janvier 1967, entré en vigueur le 10 octobre 1967, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 610, p. 205, article IV.

¹¹ L'expression d'« arsenalisation rampante » trouve son origine dans un discours de l'ancienne ministre des Armées Florence PARLY. Florence PARLY, *Déclaration de Mme Florence Parly, ministre des Armées, sur la stratégie spatiale de défense*, Base aérienne 942 de Lyon, 25 juillet 2019 [en ligne], [consulté le 15 avril 2020], <https://www.vie-publique.fr/discours/268578-florence-parly-25072019-strategie-spatiale-de-defense>.

son paysage institutionnel peut apporter des solutions tenant compte des spécificités du domaine autant que de la matière elle-même.

4. Afin de saisir les enjeux de cette recherche, il est nécessaire de revenir sur les éléments de définition des différentes notions abordées dont certaines revêtent un contour des plus imprécis (I). Un retour historique permettra de comprendre les évolutions du milieu spatial et des activités qui s'y déroulent autant que de la conception qui est faite de celui-ci (II). L'intérêt de la thèse et les enjeux soulevés par celle-ci seront présentés afin de saisir la teneur de la réflexion et son positionnement dans les différents travaux (III). Le sujet sera par la suite délimité d'un point de vue temporel et matériel (IV) avant que la méthodologie employée pour y parvenir ne soit détaillée (V). Il sera enfin question de présenter la problématique qui a servi de fil directeur à la recherche entreprise dans ce travail ainsi que le plan qui a permis de répondre à cette problématique (VI).

I – DÉFINITION DES CONCEPTS ET NOTIONS CLÉS

5. Aborder la question de l'hypothèse d'une arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique impose la plus grande précaution, quant aux termes employés, afin que la réflexion trouve tout son sens, et ce sans équivoque. Le terme d'arsenalisation ne doit pas être tenu pour équivalent à celui de militarisation, au risque de créer d'importantes confusions. Le phénomène d'arsenalisation étant étudié dans le cadre du domaine spatial, il conviendra de définir ce qu'est l'espace extra-atmosphérique (A). La notion d'arme étant induite par l'expression d'arsenalisation, il conviendra aussi d'établir ce qu'intègre cette qualification et ce qu'elle exclut (B).

A. ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE

6. L'espace extra-atmosphérique apparaît comme un milieu aussi complexe que fascinant. Les dynamiques qui y sont à l'œuvre sont multiples : à la fois juridiques, politiques, stratégiques, mais aussi scientifiques et techniques. L'espace apparaît à ce titre comme un tout

qui peut être caractérisé de différentes manières. Considéré comme un champ stratégique de conflictualité (1), l'espace est déterminé par son absence de délimitation claire et consensuelle (2), tout en étant régi par le droit (3).

1. L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHÉRIQUE, CHAMP STRATÉGIQUE DE CONFLICTUALITÉ

7. La dépendance spatiale joue un rôle fondamental. Cette dépendance aux actifs et aux activités spatiales explique les dynamiques de conflictualité et de compétition, autant qu'elle justifie les enjeux de puissance qui se retrouvent dans le domaine spatial. L'importance de ce dernier tient en ce qu'il recèle des intérêts vitaux pour un grand nombre d'États dont les activités reposent, au moins en partie, sur les opérations spatiales¹². La conception de l'espace comme un domaine d'intérêt vital s'explique en grande partie par la dépendance qui existe vis-à-vis de ce milieu. Dans un rapport conjoint, les Académies nationales des sciences, de l'ingénierie et de la médecine déclaraient : « *[s]pace is congested, contested, and competitive, but space also touches most of the world's inhabitants. Directly or indirectly, everyone on Earth is affected and involved. Voluntarily or not, we are all now a part of the "space community"* », ¹³. L'espace est impliqué dans l'ensemble des domaines de la vie quotidienne, qu'il s'agisse des télécommunications, de l'observation de la Terre, de la météorologie, des transports, des transactions financières ou de la connectivité. Il existe peu d'activités qui soient réellement indépendantes du domaine spatial¹⁴. Afin d'illustrer l'importance de ce dernier, l'agence spatiale allemande (DLR – *Deutsches Zentrum für Luft-und Raumfahrt*) a produit une animation

¹² Steven LAMBAKIS, *On the edge of Earth: the future of American space power*, Lexington, USA, University Press of Kentucky, 2001, p. 38 ; John M. LOGSDON, « Reflections on Space as a Vital National Interest », *Astropolitics*, Vol. 1, Issue 1, 2003, p. 78-88 ; Alasdair MCLEAN, « Battle for Space », art. précité, p. 8 ; Xavier PASCO, « L'Espace et les approches américaines de la sécurité nationale (1958-2010) », *L'information géographique*, Vol. 74, n° 2, 2010, p. 90 ; Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, Genève, Springer, 2018, p. 161 ; Dave WEBB, « Space Weapons: Dream, Nightmare or Reality? », in Natalie BORMANN, Michael SHEEHAN (eds.), *Securing Outer Space*, Londres, Routledge, 2009, p. 35.

À titre d'exemple, il est possible de mentionner la *National Space Policy* des États-Unis publiée en 2020 qui réaffirme cela à diverses reprises, *US National Space Policy*, 9 décembre 2020. Il est aussi possible de mentionner le document publié par la *Space Force* : United States Space Force, *Spacepower, Doctrine for Space Force*, Space Capstone Publications, Headquarters United States Space Force, juin 2020, 64 p. La France a elle aussi inscrit cela dans son Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale : *Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale*, Paris, Odile Jacobs : La Documentation française, juin 2008, p. 143.

¹³ National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, *National Security Space Defense and Protection: Public Report*, Washington, The National Academies Press, 2016, p. 6.

¹⁴ Ram S. JAKHU, Cassandra STEER, Kuan-Wei CHEN, « Conflicts in Space and the Rule of Law », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*, Vol. 66, Issue 4, 2017, p. 657.

illustrant ce à quoi ressemblerait un jour sans activités spatiales¹⁵. Il est intéressant de réaliser à quel point l'ensemble de ce qui constitue le quotidien repose sur les activités spatiales et les données qui en proviennent. Surtout, il est nécessaire de comprendre à quel point cette dépendance spatiale est considérable. Elle contribue à influencer la volonté de domination de ce milieu et à faire croître le risque d'une perte des actifs spatiaux dont les conséquences, bien que difficilement quantifiables, seraient catastrophiques¹⁶. Un rapport de l'Assemblée nationale avait mis en avant le fait qu'un individu utiliserait environ 47 satellites par jour dans les sociétés occidentales¹⁷. Ce rapport datant de 2018, et l'information provenant elle-même d'une audition du 17 mai 2016, il est possible d'estimer que ce nombre serait probablement plus élevé actuellement compte tenu de la croissance constante des activités spatiales. Ces chiffres sont néanmoins difficiles à estimer ainsi qu'en atteste le discours de l'ancienne ministre des Armées Florence Parly qui, en 2018, énonçait : « [d]es zones rurales aux zones urbaines, des grandes entreprises aux petites exploitations, chaque jour, ce sont plus de 10 satellites qui, en moyenne, nous accompagnent et nous aident dans notre quotidien »¹⁸. Ces éléments permettent néanmoins de réaliser l'implication quotidienne du spatial et son influence sur pléthore d'activités du quotidien réalisées dans la plus grande insouciance par les individus. Un tel constat favorise la compréhension des enjeux que représentent le domaine spatial et ses activités et expliquent les dynamiques de compétition qui y sont à l'œuvre.

8. Au même titre que la compétition est l'un des moteurs de l'activité des États en matière spatiale, la conflictualité n'y est pas étrangère. C'est d'ailleurs ce qui a historiquement motivé la conquête de ce nouveau milieu. Les terres inexplorées, la mer, l'air et enfin l'espace ont tour à tour fait l'objet d'une conquête par l'Homme. Il ne fait d'ailleurs pas de doute que l'espace est considéré comme stratégique¹⁹. L'importance du milieu spatial et des actifs qui s'y trouvent amène certains observateurs à reprendre les mots de Sir Walter RALEIGH lorsque ce dernier énonçait que « [c]elui qui commande la mer commande le commerce, celui qui commande le

¹⁵ Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, *A new animation shows 'A day without space'* [en ligne], [consulté le 16 juillet 2024], https://www.dlr.de/en/latest/news/2021/02/20210611_a-new-animation-shows-a-day-without-space.

¹⁶ National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, *National Security Space Defense and Protection: Public Report*, op. cit.

¹⁷ Assemblée nationale, *Rapport d'information déposé par la Commission des Affaires européennes sur la politique spatiale européenne et présenté par Mme Aude BONO-VANDORME et M. Bernard DEFLESSELLES*, Députés, 21 novembre 2018.

¹⁸ Florence PARLY, *Déclaration de Mme Florence Parly, ministre des Armées, sur la défense spatiale*, Toulouse, 7 septembre 2018 [en ligne], [consulté le 15 avril 2020], <https://www.vie-publique.fr/discours/206663-declaration-de-mme-florence-parly-ministre-des-armees-sur-la-defense-s#:~:text=Et%20cette%20petite%20guerre%20des,indiscret>.

¹⁹ Laurence NARDON, « L'espace, un nouveau champ stratégique », *Politique étrangère*, 2007/2, Été 2007, p. 249-251.

commerce commande la richesse du monde, et par conséquent le monde lui-même »²⁰. Évoluant au gré du progrès technologique et des conceptions, ce *dictum* s'est vu appliquer au domaine aérien en prévoyant que « [q]ui contrôle le ciel, contrôle le monde ». Il a finalement évolué une fois de plus afin de prendre en compte le domaine spatial et son influence croissante au point qu'Everett DOLMAN énonce « *[w]ho controls low-Earth orbit controls near-Earth space. Who controls near-Earth space dominates Terra. Who dominates Terra determines the destiny of humankind* »²¹. Avec cette citation, l'auteur reprend l'essence des propos de Halford MACKINDER et de Nicholas SPYKMAN. Ces auteurs énonçaient respectivement : « *[w]ho controls eastern Europe rules the Heartland; who controls the Heartland rules the World Island; and who rules the World Island rules the World* »²² et « *[w]ho controls the rimland, rules Eurasia; who rules Eurasia controls the destinies of the World* »²³. Ce *dictum* offre un reflet du positionnement doctrinal de celui qui l'utilise, mais surtout de l'avancée technologique en cours. L'évolution de ce *dictum* au gré de la maîtrise des différents milieux illustre bien l'expansion, non seulement de l'humanité, mais aussi de la volonté de conquête et de maîtrise, voire de domination, sur le milieu et sur les ennemis qui pourraient y évoluer²⁴. Certains analystes s'inscrivent néanmoins en faux vis-à-vis de ce *dictum*, et considèrent que celui-ci est erroné. C'est le cas de Bleddyn BOWEN qui défend l'idée que « *[d]ominating space through presence in orbit or in destroying enemy satellites does not necessarily lead to the domination of Earth* »²⁵. Il va plus loin lorsqu'il estime que « *[t]he command of space is not inherently decisive in a terrestrial war* »²⁶. Sans ignorer les dynamiques de dépendance au milieu spatial, l'auteur s'appuie sur un élément essentiel pour défendre sa position. La domination de l'espace n'est pas une chose aisée, cela nécessite un certain nombre de paramètres qui rendent la tâche extrêmement complexe. Au surplus, si un État parvient à dominer effectivement le milieu

²⁰ Ces mots sont attribués à ce célèbre explorateur britannique du XVI^e siècle. Il rejoint en ce sens la pensée du Cardinal DE RICHELIEU qui énonçait que « Celui qui commande sur mer possède un grand pouvoir sur terre. ».

²¹ Everett C. DOLMAN, *Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age*, Londres, Frank Cass Publishers, 2002, p. 6-7.

²² Halford J. MACKINDER, *Democratic Ideals and Reality, A Study in the Politics of Reconstruction*, New York, Henry Holt and Company, 1919, p. 180.

²³ Nicholas John SPYKMAN, *The Geography of The Peace*, New York, Harcourt, Brace and Company, 1944, p. 43. Par cette reprise du dictum de MACKINDER, SPYKMAN marque à la fois son désaccord, mais aussi sa volonté d'insister sur un point délaissé par MACKINDER, à savoir les marges eurasiatiques. Pour une analyse plus complète, voir Olivier ZAJEC, *Nicholas John Spykman (1893-1943), l'invention de la géopolitique américaine. Un itinéraire intellectuel aux origines paradoxales de la théorie réaliste des relations internationales*, Olivier FOURCADE (dir.), thèse de doctorat, histoire des relations internationales, Université Paris-Sorbonne, 2013, 780 p., spéc. p. 15-16.

²⁴ Detlev WOLTER, *Common Security in Outer Space and International Law*, Genève, United Nations Publication, 2005, p. 35-36.

²⁵ Bleddyn E. BOWEN, *War in Space: Strategy, Spacepower, Geopolitics*, Edimbourg, Edinburgh University Press, 2020, p. 75.

²⁶ *Idem*.

spatial, il n'est pas dit que cette domination lui confère un avantage si important. Il apparaît au demeurant que l'exploitation de cette domination n'aurait rien d'évident et serait loin d'être simple²⁷. D'ailleurs, la domination de l'espace ne peut suffire en elle-même à dominer la Terre sans une puissance déjà importante sur Terre²⁸.

9. Les différentes perceptions de la domination spatiale conduisent à constater la difficulté à saisir pleinement les conséquences d'une domination totale de l'espace par un État. Pourtant, cette question de la domination du milieu est fondamentale puisque c'est sur celle-ci que repose la stratégie spatiale américaine. Cette posture est offensive autant qu'elle est défensive. L'objectif est de dominer le milieu, non seulement pour en tirer avantage et contrôler le domaine spatial – cela correspond à l'aspect offensif de la doctrine de *Space Dominance* américaine – mais aussi pour éviter qu'un autre État ne réussisse à dominer et à tirer profit de cette domination, impliquant qu'une puissance étrangère prenne l'avantage sur les États-Unis – ce qui montre l'aspect défensif de la doctrine. Cette crainte est particulièrement présente à la lecture du rapport de la Commission Rumsfeld. C'est cette commission qui a mis en lumière le risque de ce qu'elle qualifia de « *Space Pearl Harbor* » considérant que « *[t]he U.S. is an attractive candidate for a "Space Pearl Harbor"* »²⁹. Ce rapport a été un élément déterminant dans la politique spatiale américaine. En mettant l'accent sur les risques pour les États-Unis qu'une puissance adverse s'en prenne à leurs actifs spatiaux, cela accentua la nécessité d'investir dans les doctrines de *Space Control* et de *Space Dominance*³⁰.

10. La conquête spatiale s'est réalisée alors que la Guerre froide opposait les deux grandes puissances de l'époque. L'apparition de nouveaux milieux non maîtrisés par l'Homme a toujours suscité fantasmes et volontés de conquêtes. Une antinomie apparaît concernant ces deux termes – guerre et humanité – qui tendent généralement à s'opposer en considérant que le second ne prend son sens qu'en l'absence, ou à tout le moins la diminution, du premier. Pourtant, dans un ouvrage de 1970 sur les leçons de l'Histoire, Will et Ariel Durant mettaient en exergue que « [l]a guerre est l'une des constantes de l'histoire, et elle n'a diminué ni avec l'avènement de la civilisation, ni avec celui de la démocratie. Sur les 3421 dernières années,

²⁷ *Ibid.*, p. 75 s.

²⁸ *Idem.*

²⁹ *Report to the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization*, Pursuant to Public Law 106-65, 11 janvier 2001, 165 p.

³⁰ Voir Philippe CLERC, « Imaginer une organisation multilatérale de l'espace extra-atmosphérique », in Clémentine BORIES et Lucien RAPP (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 230 [Voy. *infra* § 174 s.].

268 seulement ont été exemptes de guerre »³¹. La guerre n'a épargné que quelques rares années de l'humanité au même titre qu'elle n'a épargné que peu de terres. L'Antarctique apparaît aujourd'hui comme le seul continent à n'avoir jamais connu la guerre. Ce privilège est en grande partie dû au régime qui règle les questions relatives à l'Antarctique dont la préservation pour la recherche scientifique n'a finalement que peu d'équivalents. Le régime de l'Antarctique est sensiblement similaire à celui affecté à la Lune et aux corps célestes avec une démilitarisation totale et un usage permis uniquement pour les activités de recherche scientifique. L'espace extra-atmosphérique demeure donc marqué par ce double constat d'une conflictualité structurante des activités spatiales ainsi que d'une propension de l'Homme à propager la guerre à l'ensemble des milieux qu'il conquiert. Il demeure aussi marqué par une double opposition : d'un côté, avec une démilitarisation totale de la Lune et des corps célestes face à une démilitarisation partielle des orbites terrestres avec pour seule interdiction l'implantation d'armes nucléaires et de destruction massive³² ; de l'autre, avec deux formes distinctes d'utilisations militaires de l'espace que sont la militarisation et l'arsenalisation.

2. L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHÉRIQUE, UN MILIEU SANS DÉLIMITATION

Définir l'espace extra-atmosphérique n'est pas nécessairement problématique. La sémantique indique sans difficulté qu'il s'agit de l'espace qui est au-dessus de l'atmosphère³³. Il est alors possible de voir apparaître des catégorisations tenant compte de la distance par rapport à la Terre avec l'espace proche constitué par les orbites terrestres opposé à un espace dit lointain qui s'étendrait jusqu'aux confins de l'Univers. Trois orbites sont généralement considérées : l'orbite basse, jusqu'à 2 000 km d'altitude environ ; l'orbite moyenne entre 2 000 km et jusqu'à environ 36 000 km d'altitude ; et enfin, l'orbite géostationnaire à 35 786 km d'altitude dont la spécificité est de permettre une observation de la même zone en continue du fait de la spécificité de cette orbite sur laquelle la vitesse de rotation des satellites est équivalente à celle de la

³¹ Will et Ariel DURANT, *Les leçons de l'Histoire*, trad. Laurent Jospin et François Vaudou, Lausanne, Rencontre, 1970, p. 136.

³² Marco G. MARCOFF, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », *Journal of Space Law*, Vol. 4, n°1, 1976, p. 3-6.

³³ L'Académie française indique qu'il s'agit du « milieu situé au-delà de l'atmosphère, et où peuvent évoluer les engins spatiaux. », Académie française, *Dictionnaire de l'Académie française*, 9^e édition, <https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9E2611>.

Terre³⁴. Chaque altitude possède ses avantages et est privilégiée en fonction des activités recherchées. En ce qui concerne l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique, c'est l'orbite basse qui est la plus concernée. Un problème majeur tient en réalité à la délimitation entre l'air et l'espace extra-atmosphérique. Les travaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (COPUOS)³⁵ confirment ce constat. La création d'un Groupe de travail sur la définition et la délimitation de l'espace extra-atmosphérique en 1984³⁶ devait permettre des avancées rapides afin de clarifier cette question depuis trop longtemps en suspens. L'absence d'avancées notables depuis sa création et l'absence de réunion du Groupe en 2024 laissent perplexe quant aux avancées attendues pour 2025³⁷. Si aucune définition consensuelle n'apparaît, il existe tout de même une limite qui rassemble un grand nombre d'acteurs, il s'agit de la ligne de Kármán située à 100 km au-dessus du niveau de la mer. Certains États militent alors pour que la limite air-espace soit fixée entre 100 et 110 km d'altitude. Ces derniers considèrent que :

« la fixation de la délimitation entre espace aérien et espace extra-atmosphérique entre 100 et 110 km au-dessus du niveau de la mer tenait compte de toutes les caractéristiques scientifiques, techniques et physiques, à savoir les couches atmosphériques, l'altitude maximale de vol des aéronefs, le périégée des astronefs évoluant en orbite et la ligne de Karman »³⁸.

11. Cette logique s'appuie sur une approche spatiale de la délimitation. Cette vision s'oppose à une approche dite fonctionnelle. Alors que la première repose sur une délimitation déterminée à partir d'une certaine altitude, la seconde retient une conception basée sur la

³⁴ Le ministère français des Armées précisait à ce propos les différentes orbites et leurs utilisations : « les orbites terrestres basses ou “*Low Earth Orbits (LEO)*”, d'altitude inférieure à 2 000 km, principalement utilisées pour placer des satellites d'observation et de télécommunications ;

- les orbites terrestres moyennes ou “*Medium Earth Orbits (MEO)*”, comprises entre 2 000 et 35 786 km, principalement utilisées pour placer des satellites de radionavigation (GPS, Galileo, etc.) ;

- l'orbite géostationnaire ou “*Geostationary Orbits (GEO)*” est un cas particulier des orbites géosynchrones, très intéressant pour de nombreux usages civils et militaires (satellites de télécommunications et d'alerte avancée) car le satellite est alors « stationnaire » par rapport à la Terre ». Ministère des Armées, *Stratégie spatiale de défense*, Rapport du groupe de travail « Espace », 2019, p. 15.

³⁵ L'acronyme COPUOS correspond à l'expression de langue anglaise *Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*. En français, l'acronyme est CUPEEA. Dans le cadre de cette étude, et du fait d'un usage majoritaire de l'expression anglaise, c'est l'acronyme COPUOS qui sera employé.

³⁶ Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 38/80, U.N. Doc. A/RES/38/80, 15 décembre 1983. Décidée par l'Assemblée générale des Nations Unies en 1983, le Groupe de travail ne sera institué que l'année suivante.

³⁷ ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Soixante-septième session tenue à Vienne du 19 au 28 juin 2024*, A/79/20, 15 juillet 2024, § 212.

³⁸ ONU, COPUOS, Sous-Comité juridique, *Rapport du Sous-Comité juridique à sa soixante-deuxième session, tenue à Vienne du 20 au 31 mars 2023*, A/AC.105/1285, 13 avril 2023, § 82.

fonction et la nature du véhicule et de l'activité³⁹. L'approche fonctionnelle présente l'avantage de ne pas nécessiter une délimitation strictement établie puisque celle-ci sera déterminée au cas par cas. L'inconvénient majeur a trait notamment à la difficulté d'accorder les États sur la qualification d'une activité comme étant aérienne ou spatiale. Cette difficulté est d'ailleurs accentuée par l'existence d'activités et de véhicules qui font coexister les différentes caractéristiques. À titre d'exemple, il est possible de mentionner les avions spatiaux qui présentent des caractéristiques à la fois aérienne et spatiale et rendent plus complexe la qualification de l'activité⁴⁰. Compte tenu de ces difficultés, la présente étude retiendra une conception spatialiste de la délimitation air-espace en s'appuyant sur la ligne de Kármán. Les difficultés posées par l'absence d'une délimitation consensuelle à l'échelle internationale n'impactent que peu les questions abordées dans le cadre de cette étude. L'importance du critère de la localisation spatiale mis en avant dans la définition de l'arme spatiale, et influant *de facto* sur la définition de l'arsenalisation, ne fait que confirmer ce constat. Concernant l'arme spatiale, l'absence d'une délimitation air-espace établie n'a que peu de conséquences sur la qualification de celle-ci comme étant spatiale ou non. Bien que l'élément déterminant soit la localisation – de la cible ou de l'arme – dans le milieu spatial, et en dépit des dissensions existantes concernant la localisation, aucun État ne conteste en revanche qu'un satellite soit un actif spatial et soit situé dans l'espace. Le Pr Philippe ACHILLEAS précisait au sujet des activités spatiales à faible altitude : « [i]l est théoriquement possible de placer un satellite sur orbite à partir de 100 km d'altitude, mais ces objets ont une durée très courte compte tenu des effets de la trainée atmosphérique »⁴¹.

12. En l'état actuel, l'absence d'une délimitation consensuelle ne pose que peu de difficultés pour les questions abordées dans cette étude, néanmoins cela pourrait poser problème

³⁹ Pour un exposé plus approfondi de ces questions, voir Bin CHENG, « The Legal Regime of Airspace and Outer Space: the Boundary Problem Functionalism versus Spatialism: the Major Premises », in Bin CHENG, *Studies in International Space Law*, Oxford, Clarendon Press, 1997, p. 425-461 ; Francis LYALL et Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise*, 2nd édition, Londres, Routledge, 2018, p. 145-151 ; Stephan HOBE, « La délimitation entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique », in Clémentine BORIES et Lucien RAPP (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 103-105 ; Stephan HOBE, *Space Law*, 2nd édition, Baden-Baden, Nomos, 2023, p. 13-15 ; Gennady ZHUKOV, Yuri KOLOSOV, *International Space Law*, trad. Boris Belitzky, New York, Praeger, 1984, p. 153-155 ; Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace*, Fribourg, Éditions universitaires Fribourg, 1973, p. 198-228 ; Ram S. JAKHU, Tommaso SGOBBA et Paul Stephen DEMPSEY (eds.), *The Need for an Integrated Regulatory Regime for Aviation and Space, ICAO for Space?*, Vienne, New York, Springer, 2011, p. 53-61.

⁴⁰ Ram S. JAKHU, Tommaso SGOBBA et Paul Stephen DEMPSEY (eds.), *The Need for an Integrated Regulatory Regime for Aviation and Space, ICAO for Space?*, *op. cit.*, p. 60-61.

⁴¹ Philippe ACHILLEAS, « Le droit de l'espace », in Philippe ACHILLEAS et Stephan HOBE (eds.), *Fifty Years of Space Law*, Leyde, Boston, The Centre for Studies and Research in International Law and International Relations Online, Brill, Nijhoff, 2019, p. 3.

à l'avenir avec le développement de technologies capables de se déplacer et d'évoluer successivement du milieu aérien au milieu spatial et inversement⁴². Dans ce cas, il serait nécessaire d'établir une délimitation qui fasse consensus. Cette hypothèse se trouve néanmoins relativement restreinte et les difficultés posées par l'absence de délimitation s'avèrent bien plus importantes concernant d'autres secteurs d'activités spatiales, à l'image du tourisme spatial⁴³.

3. L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHÉRIQUE, UN MILIEU RÉGI PAR LE DROIT

13. Si le droit spatial est une discipline peu connue, y compris par les juristes, il ne fait pourtant pas de doute que l'espace est un milieu régi par le droit⁴⁴. La construction du droit régissant l'espace et les activités qui s'y déroulent a été élaborée en premier lieu par le biais des résolutions de l'Organisation des Nations Unies (ONU) adoptée par son Assemblée générale (AGNU). Il est à ce titre possible de mentionner les résolutions 1148 du 14 novembre 1957⁴⁵, 1348 du 13 décembre 1958⁴⁶, 1472 du 12 décembre 1959⁴⁷, 1721 du 20 décembre 1961⁴⁸, 1802

⁴² Le cas des avions spatiaux peut, à ce titre, être mentionné, à l'image du X-37B américain ou du modèle similaire développé, et récemment déployé en orbite, par la Chine. Andrew JONES, « China's secretive reusable spaceplane lands after 267 days in orbit », *Space News*, 6 septembre 2024.

⁴³ Philippe ACHILLEAS, « Le droit de l'espace », art. précité, p. 17. Le Pr ACHILLEAS insistait d'ailleurs sur les résultats identiques indépendamment de la méthode retenue. Ce dernier prenait l'exemple de la loi spatiale australienne du 21 décembre 1998, qui considère l'approche spatiale, et de la loi spatiale sud-africaine qui retient, pour sa part, une délimitation fonctionnelle. Pour la loi spatiale australienne, voir *Space Activities Act*, 1998. Pour la loi spatiale sud-africaine, voir *Space Affairs Act*, 1993 ; Ram S. JAKHU, Tommaso SGOBBA et Paul Stephen DEMPSEY (eds.), *The Need for an Integrated Regulatory Regime for Aviation and Space, ICAO for Space?*, *op. cit.*, p. 111-113.

⁴⁴ Philippe ACHILLEAS, « Le droit de l'espace », art. précité, p. 3 ; Stephan HOBE, « 50 Years of Space Law - Space Law in 50 Years », in Philippe ACHILLEAS et Stephan HOBE (eds.), *Fifty Years of Space Law*, Leyde, Boston, The Centre for Studies and Research in International Law and International Relations Online, Brill, Nijhoff, 2019, p. 67.

⁴⁵ Assemblée générale des Nations Unies, *Règlementation, limitation et réduction équilibrée de toutes les forces armées et de tous les armements ; conclusion d'une convention internationale (ou d'un traité international) concernant la réduction des armements et l'interdiction de l'arme atomique, de l'arme à l'hydrogène et des autres types d'engins de destruction massive*, Résolution 1148 (XII), U.N. Doc. A/RES/1148(XII), 14 novembre 1957.

⁴⁶ Assemblée générale des Nations Unies, *Question de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques*, Résolution 1348 (XIII), U.N. Doc. A/RES/1348(XIII), 13 décembre 1958.

⁴⁷ Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1472 (XIV), U.N. Doc. A/RES/1472(XIV), 12 décembre 1959.

⁴⁸ Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1721 (XVI), U.N. Doc. A/RES/1721(XVI), 20 décembre 1961.

du 14 décembre 1962⁴⁹, 1884 du 17 octobre 1963⁵⁰ et 1962 du 13 décembre 1963⁵¹. Avec ces résolutions, les États membres des Nations Unies ont façonné le droit spatial en amont de la négociation des instruments qui le forment aujourd'hui. D'autres résolutions ont été adoptées après l'entrée en vigueur des cinq traités spatiaux. Certaines ont permis de se saisir de questions plus spécifiques. C'est le cas de la résolution 37/92 de 1982 sur les principes régissant l'utilisation par les États de satellites artificiels de la Terre aux fins de la télévision directe internationale⁵², de la résolution 41/65 de 1986 relative aux principes sur la télédétection⁵³, de la résolution 47/68 de 1992 sur les principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace⁵⁴. D'autres ont eu pour effet de jouer un rôle interprétatif, à l'image de la résolution 51/122 de 1996 intitulée « Déclaration sur la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace au profit et dans l'intérêt de tous les États, compte tenu

⁴⁹ Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1802, U.N. Doc. A/RES/1802, 14 décembre 1962.

⁵⁰ Assemblée générale des Nations Unies, *Question du désarmement général et complet*, Résolution 18/84, U.N. Doc. A/RES/18/84, 17 octobre 1963.

⁵¹ Assemblée générale des Nations Unies, *Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1962 (XVIII), U.N. Doc. A/RES/1962(XVIII), 13 décembre 1963 ; Karin TRAUNMÜLLER, « The "Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration of Outer Space": The Starting Point for the United Nations Law of Outer Space », in Irmgard MARBOE, *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne et Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 145-160 ; Vladimir KOPAL, « The Role of United Nations Declarations of Principles in the Progressive Development of Space Law », *Journal of Space Law*, Vol. 16, Issue 1, 1988, p. 5-20.

⁵² Assemblée générale des Nations Unies, *Principes régissant l'utilisation par les États de satellites artificiels de la Terre aux fins de la télévision directe internationale*, Résolution 37/92, U.N. Doc. A/RES/37/92, 10 décembre 1982 ; Franz KOPPENSTEINER, « The 1982 UN Principles Governing the Use by States of Artificial Earth Satellites for International Direct Television Broadcasting », in Irmgard MARBOE, *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne et Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 161-181 ; Vladimir KOPAL, « The Role of United Nations Declarations of Principles in the Progressive Development of Space Law », art. précité, p. 5-20.

⁵³ Assemblée générale des Nations Unies, *Principes sur la télédétection*, Résolution 41/65, U.N. Doc. A/RES/41/65, 3 décembre 1986 ; Joanne Irene GABRYNOWICZ, « The UN Principles Relating to Remote Sensing of the Earth from Outer Space and Soft Law », in Irmgard MARBOE (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne et Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p.183-193 ; Jean-Louis MAGDELÉNAT, « The Adoption of Principles Relating to Remote Sensing and Their Major Effects on Surveillance Activities », in Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 175-188 ; F. J. F. OSBORNE, « Comments for Panel on State of the Art in Remote Sensing Technology », in Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 49-60 ; Vladimir KOPAL, « The Role of United Nations Declarations of Principles in the Progressive Development of Space Law », art. précité, p. 5-20 ; Marietta BENKÖ et Gerhard GRUBER, « The UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Adoption of Principles on Remote Sensing of the Earth from Outer Space and Other Recent Developments », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*, Vol. 36, Issue 1, 1987, p. 17-46.

⁵⁴ Assemblée générale des Nations Unies, *Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace*, Résolution 47/68, U.N. Doc. A/RES/47/68, 14 décembre 1992 ; Daniel A. PORRAS, « The United Nations Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space: the Significance of a Soft Law Instrument after nearly 20 Years in Force », in Irmgard MARBOE (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne et Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 205-232.

en particulier des besoins des pays en développement »⁵⁵, de la résolution 59/115 de 2004 sur l'application de la notion d'« État de lancement »⁵⁶, de la résolution 62/101 de 2007 portant sur les recommandations visant à renforcer la pratique des États et des organisations internationales intergouvernementales concernant l'immatriculation des objets spatiaux⁵⁷, ou encore de la résolution 68/74 de 2013 concernant les recommandations sur les législations nationales relatives à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique⁵⁸.

14. Le droit régissant le milieu spatial et les activités qui s'y déroule est composé de cinq traités spatiaux⁵⁹, généralement qualifié de *corpus juris spatialis*. Il est un héritage indéniable des avancées permises par les résolutions de l'Assemblée générale. Le Traité de l'espace de 1967 occupe une place prépondérante parmi ces cinq instruments⁶⁰. Ces cinq traités forment ce

⁵⁵ Assemblée générale des Nations Unies, *Déclaration sur la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace au profit et dans l'intérêt de tous les États, compte tenu en particulier des besoins des pays en développement*, Résolution 51/122, U.N. Doc. A/RES/51/122, 13 décembre 1996 ; Gerhard HAFNER, « The Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interest of All States », in Irmgard MARBOE (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne et Cologne, Böhlau Verlag, 2012, 267-287 ; Brian D. LEPARD, « The Legal Status of the 1996 Declaration on Space Benefits: Are Its Norms Now Part of Customary International Law? », in Irmgard MARBOE (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, op. cit., 2012, p. 289-313 ; Marietta BENKÖ et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), « History and impact of the 1996 UN declaration on 'space benefits' », *Space Policy*, Vol. 13, Issue 2, mai 1997, p. 139-143.

⁵⁶ Assemblée générale des Nations Unies, *Application de la notion d'« État de lancement »*, Résolution 59/115, U.N. Doc. A/RES/59/115, 10 décembre 2004 ; Kai-Uwe SCHROGL, « The Launching State and the Registration Practice Resolutions as 'Kick Off' for a New Phase in Space (Soft) Law Development », in Irmgard MARBOE (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, op. cit., p. 195-203 ; Marietta BENKÖ et Kai-Uwe SCHROGL, « The UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Adoption of a Resolution on Application of the Concept of the 'Launching State' and Other Recent Developments », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*, Vol. 54, Issue 1, 2005, p. 58-63.

⁵⁷ Assemblée générale des Nations Unies, *Recommandations visant à renforcer la pratique des États et des organisations internationales intergouvernementales concernant l'immatriculation des objets spatiaux*, Résolution 62/101, U.N. Doc. A/RES/62/101, 12 décembre 2007 ; Kai-Uwe SCHROGL, « The Launching State and the Registration Practice Resolutions as 'Kick Off' for a New Phase in Space (Soft) Law Development », art. précité, p.195-203.

⁵⁸ Assemblée générale des Nations Unies, *Recommandations sur les législations nationales relatives à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 68/74, U.N. Doc. A/RES/68/74, 11 décembre 2013.

⁵⁹ *Traité de l'espace*, préc. ; *Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique*, Londres, Moscou, Washington, 22 avril 1968, entré en vigueur le 3 décembre 1968, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 672, p. 119 ; *Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux (Convention sur la responsabilité)*, Londres, Moscou, Washington, 29 mars 1972, entrée en vigueur le 1^{er} septembre 1972, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 961, p. 187 ; *Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique (Convention sur l'immatriculation)*, New York, 12 novembre 1974, entrée en vigueur le 15 septembre 1976, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1023, p. 15 ; *Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes (Accord sur la Lune)*, New York, 18 décembre 1979, entré en vigueur le 11 juillet 1984, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1363, p. 3.

⁶⁰ Ram JAKHU et Isavella Maria VASILOGEORGI énonçaient à ce propos que : « [t]he Outer Space Treaty is neither a magna carta of, nor the constitution for, outer space, but a principal treaty that comprises of fundamental principles of International Space Law », Ram S. JAKHU et Isavella Maria VASILOGEORGI, « The Fundamental

qui est désigné comme le droit international public de l'espace ou le droit de l'espace, là où l'expression de droit spatial renvoie à l'ensemble des instruments s'appliquant à l'espace, aux corps célestes ainsi qu'aux activités spatiales⁶¹. Si différentes dénominations ont pu être proposées⁶², ce sont les expressions de droit de l'espace et de droit spatial qui seront retenues dans le cadre de cette étude. Elles seront tenues pour équivalentes dans le cadre des développements qui suivront. Si le droit spatial repose majoritairement sur des instruments conventionnels contraignants et des résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies non contraignantes, la coutume peut aussi être citée parmi les sources potentielles. Certains auteurs ont émis l'hypothèse que le vote à l'unanimité de certaines résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies pouvait être un élément à prendre en compte dans l'examen de la cristallisation d'une coutume⁶³.

15. La relation entre le droit spatial et le droit international public amène à s'interroger sur la nature du premier. S'agit-il d'une branche autonome du droit international public (*a self-contained regime*) ou bien simplement d'une branche spéciale (*lex specialis*) qui, tout en présentant des spécificités, s'inspire et applique les solutions classiquement retenues en droit international public⁶⁴ ? Gennady ZHUKOV énonçait en ce sens que « [l]e droit spatial

Principles of Space Law and the Relevance of International Law », in Stephan HOBE et Steven FREELAND (eds.), *In Heaven as on Earth? The Interaction of Public International Law on the Legal Regulation of Outer Space*, Bonn, Institute of Air and Space Law of the University of Cologne, 2012, p. 21. La même idée est énoncée par Ram S. JAKHU et Steven FREELAND, Kuan-Wei CHEN, « The Sources of International Space Law: Revisited », art. précité, p. 616.

⁶¹ La Pr COUSTON note que « [e]n langue anglaise on retrouve la même dichotomie terminologique et sémantique avec les notions de “*Law of the outer space*” et celle de “*Space Law*” », Mireille COUSTON, *Droit spatial*, Paris, Ellipse, 2014, p. 9, spéc. 32-33.

⁶² Pour un aperçu global des différentes propositions, voir Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace*, op. cit., p. 5 s., spéc. 8-13. Il est possible de mentionner, à titre indicatif, la position de Rolando QUADRI dans son cours de l'Académie de La Haye, Rolando QUADRI, « Droit international cosmique », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 98, 1959, p. 509-627 ; celle de Manfred LACHS : Manfred LACHS, « The International Law of Outer Space », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 113, 1964, p. 1-115. Le recueil de Mircea MATEESCO MATTE peut aussi être mentionné : Mircea MATEESCO MATTE, *Le droit extra-atmosphérique et la course aux armements : Droit spatial ou Droit aéro-orbital ?*, Paris, Pedone, 1984, 721 p. L'étude de Nicolas MATEESCO MATTE : Nicolas MATEESCO MATTE, *Le droit aérospatial*, Paris, Pedone, 1969, 604 p.

⁶³ Carl Q. CHRISTOL, « The United Nations and the Development of International Law – Unanimous Resolutions of the General Assembly Dealing with Outer Space », in Carl Q. CHRISTOL, *Space Law: Past, Present, and Future*, Boston, Kluwer, 1991, p. 311-328 ; Karin TRAUNMÜLLER, « The “Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration of Outer Space”: The Starting Point for the United Nations Law of Outer Space », art. précité, p. 146-147 ; Daniel A. PORRAS, « The United Nations Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space: the Significance of a Soft Law Instrument after nearly 20 Years in Force », art. précité, p. 208 s.

⁶⁴ Christopher D. JOHNSON, « The Law of Outer Space: A Self-Contained Regime? », in Philippe ACHILLEAS et Stephan HOBE (eds.), *Fifty Years of Space Law*, Leyde, Boston, The Centre for Studies and Research in International Law and International Relations Online, Brill, Nijhoff, 2019, p. 127-160 ; Stephan HOBE, *Space Law*, op. cit., p. 51-56. Pour une analyse plus générale de ces deux notions, voir Bruno SIMMA et Dirk PULKOWSKI, « Of Planets and the Universe: Self-contained Regimes in International Law », *The European Journal of International*

international est considéré comme une branche du droit international général, avec les sources du droit et sujets identiques »⁶⁵. L'article III du Traité de 1967 apporte un élément de réponse puisqu'il prévoit que :

« [L]es activités des États parties au Traité relatif 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 »⁶⁶.

16. Au-delà de la conformité au droit international, cette disposition établit l'applicabilité de ce dernier. Elle prévoit par la même occasion la possibilité d'appliquer le droit international public à toutes les situations dans lesquelles le droit spatial ne s'applique pas. L'applicabilité du droit international public est d'ailleurs confirmée par d'autres dispositions du droit spatial, notamment en ce qui concerne le régime de responsabilité⁶⁷. Ce régime est tout de même dérogatoire du droit commun puisqu'existe, en vertu de l'article VI du Traité de 1967, une attribution d'office à l'État, qui révèle l'existence d'une règle spéciale en la matière⁶⁸. Le Pr Stephan HOBE prend l'exemple de l'article IX du Traité de 1967 qu'il considère comme une disposition insuffisante qui peut et doit être complétée par le droit international de l'environnement⁶⁹. Cette disposition, qui prévoit la possibilité en cas de doute sur le fait que soit commise une atteinte environnementale à l'espace ou à la Terre du fait de l'espace, contient un mécanisme de consultation. Pour autant, cette disposition, et le mécanisme qu'elle contient n'ont à ce jour jamais été mis en œuvre. L'absence d'une telle mise en œuvre peut être attribuée, à la fois au manque de volonté des États, mais aussi à une insuffisance du mécanisme qui semble devoir faire l'objet d'un complément par les dispositions existantes en droit international public. Le droit spatial apparaît alors davantage comme une *lex specialis*. Il s'agit d'une branche du droit international public qui, tout en ayant la possibilité de voir appliquer des solutions issues de celui-ci, dispose de spécificités qui lui sont propres. Manfred LACHS insistait d'ailleurs sur

Law, Vol. 17, n°3, 2006, p. 483-529 ; Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace*, *op. cit.*, p. 5-7.

⁶⁵ Gennady ZHUKOV, « Tendances contemporaines du développement du droit spatial international », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 161, 1978, p. 240.

⁶⁶ *Traité de l'espace*, préc., article III.

Pour un commentaire détaillé de l'article premier, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I*, *op. cit.*, p. 64-69.

⁶⁷ Stephan HOBE, *Space Law*, *op. cit.*, p. 54.

⁶⁸ Christopher D. JOHNSON, « The Law of Outer Space: A Self-Contained Regime? », art. précité, p. 145 s.

⁶⁹ Stephan HOBE, *Space Law*, *op. cit.*, p. 55.

la nécessité de développer des adaptations spécifiques au droit et au domaine spatial lorsqu'il précisait « *[i]n fact the extension of international law to outer space and celestial bodies is only a first step, forming a basis for further development, the creation of special and specific rules which already have or will become necessary in the future* »⁷⁰.

17. Le premier principe régissant les activités spatiales, prévu à l'article premier du Traité de l'espace, établit la liberté de l'espace. Les deux premiers paragraphes de l'article abordent la liberté des activités d'exploration et d'utilisation, tout en précisant qu'elles doivent être réalisées pour le bien et l'intérêt commun et sans discrimination⁷¹. Le dernier paragraphe prône, quant à lui, la liberté des recherches scientifiques⁷². Ce principe, aussi large et permissif qu'il soit, connaît tout de même quelques limitations. Certaines sont inscrites dans l'article premier, c'est le cas du bien et de l'intérêt commun qui doivent être pris en compte dans la réalisation des activités spatiales, afin de garantir que l'espace demeure viable et utilisable par l'ensemble des acteurs, actuels et à venir, et ce quel que soit leur stade de développement. Le bénéfice d'une telle liberté de l'espace ainsi limitée, vise à s'assurer que les générations futures puissent jouir du domaine spatial et des activités qu'il héberge.

18. D'autres limitations figurent aux articles suivants. Le principe de non-appropriation est mentionné à l'article II. Celui-ci prévoit l'impossibilité que l'espace extra-atmosphérique, la Lune et les corps célestes, fassent l'objet d'appropriation nationale⁷³. Bien qu'il bénéficie aujourd'hui d'une valeur coutumière⁷⁴, ce principe a fait l'objet de contestations dans le cadre de la Déclaration de Bogota⁷⁵. Cette déclaration, dans laquelle le Brésil figure en tant qu'observateur, a été réalisée par la Colombie, le Congo, l'Équateur, l'Indonésie, le Kenya,

⁷⁰ Manfred LACHS, *The Law of Outer Space*, Leyde, Sijthoff, 1972, p. 15.

⁷¹ « [I]'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, doivent se faire pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays, quel que soit le stade de leur développement économique ou scientifique ; elles sont l'apanage de l'humanité tout entière.

L'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, peut être exploré et utilisé librement par tous les États sans aucune discrimination, dans des conditions d'égalité et conformément au droit international, toutes les régions des corps célestes devant être librement accessibles », *Traité de l'espace*, préc., article premier.

⁷² « [I]es recherches scientifiques sont libres dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, et les États doivent faciliter et encourager la coopération internationale dans ces recherches », *Traité de l'espace*, préc., article premier.

Pour un commentaire détaillé de l'article premier, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 25-43.

⁷³ « [I]'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, ne peut faire l'objet d'appropriation nationale par proclamation de souveraineté, ni par voie d'utilisation ou d'occupation, ni par aucun autre moyen », *Traité de l'espace*, préc., article II.

Pour un commentaire détaillé de l'article II, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (ed.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 44-63.

⁷⁴ *Idem*, p. 45-46. [Voy. *infra* § 196].

⁷⁵ « The Bogota Declaration », *Journal of Space Law*, Vol. 6, n°2, automne 1978, p. 193-196.

l'Ouganda et le Zaïre. Ces derniers arguaient d'une souveraineté sur la portion d'orbite géostationnaire au-dessus de leur territoire. L'objectif était, pour ces États non dotés de capacités spatiales, de tirer un avantage de leur positionnement géographique proche de la ligne de l'équateur. L'orbite géostationnaire étant relativement restreinte en termes de position pour les satellites, les places y sont particulièrement intéressantes puisqu'un satellite positionné sur cette orbite restera en permanence au-dessus du même point de la Terre. En tentant de faire valoir une souveraineté sur une partie de cette orbite, les États signataires de la Déclaration auraient tiré avantage du domaine spatial indépendamment de leur développement technologique. En dépit des réclamations, cette déclaration a tout de suite été rejetée et n'a pas remis en question le principe de non-appropriation, bien qu'elle soit régulièrement mentionnée en droit spatial⁷⁶.

19. Concernant ce principe de non-appropriation, l'objectif est de réduire les dynamiques de conquêtes territoriales, tout en favorisant une liberté des utilisations de l'espace et une coopération entre les différents acteurs opérant dans ce milieu. Bien que l'exploitation des ressources soit à ce jour limitée par la technologie, cela sera vraisemblablement le cas dans le futur. Dans ce cas les bénéfices de l'article II se feront encore davantage ressentir, puisque le principe de non-appropriation a pour objectif de ne pas voir apparaître de conquête pour ces questions. Ce constat peut néanmoins être nuancé pour deux raisons principales. Tout d'abord, l'article II ne prévoit que l'interdiction d'une appropriation qui serait nationale. L'hypothèse d'une appropriation du fait d'une entreprise privée n'entre pas dans le champ de compétence de l'article et bénéficie d'un flou juridique. Enfin, les débats concernant l'exploitation et l'appropriation des ressources spatiales laissent transparaître l'idée selon laquelle l'exploitation ne serait pas assimilable à une appropriation. Un tel raisonnement participerait alors à faire se développer les enjeux économiques et, de ce fait, les dynamiques de concurrence, voire de rapport de force, entre les acteurs opérant ces activités. Bien que ces questions ne résonnent pas particulièrement avec l'étude réalisée, l'état actuel du principe de non-appropriation nationale maintient un flou juridique. Ce flou concerne le champ *ratione materiae* de l'interdiction et non la valeur juridique de ce principe. L'appropriation par une entité privée n'est pas interdite et surtout, l'exploitation des ressources dont le développement ne cesse de croître n'entre pas dans le champ d'application de l'article II et laisse donc le loisir aux États, comme aux entités privées intéressées, de réaliser ces activités. Si l'exploitation des ressources n'emporte pas une appropriation du corps céleste, cela interroge tout de même sur les conséquences et les

⁷⁶ Francis LYALL et Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise*, op. cit., p. 56.

dommages qui pourront être réalisés. L'exemple du minage d'un astéroïde, s'il ne contrevient pas à la non-appropriation nationale, interroge tout de même sur ses conséquences. Ce principe a pour objectif de réduire les velléités de conquête de la part des États, mais s'inscrit aussi dans la dynamique d'un espace qui soit un bien commun devant être utilisé raisonnablement par tous afin de ne pas porter atteinte aux intérêts des tiers. Dans le cadre de l'arsenalisation et des avancées techniques actuelles, le principe de non-appropriation vise à s'assurer que l'espace demeure libre et ne souffre pas davantage de la volonté de conquête et de domination du milieu. Il reste à savoir si ce principe fera toujours son office lorsque l'exploitation des ressources n'en sera plus au stade de la recherche et du développement et sera une activité à part entière des activités spatiales.

20. L'article III aborde l'applicabilité et la conformité au droit international public⁷⁷. D'autres principes s'appliquent, à l'image du principe d'assistance aux astronautes qui sont considérés comme des « envoyés de l'humanité »⁷⁸. C'est peut-être le meilleur exemple de la capacité de coopération que peuvent avoir les États dans le cadre des activités spatiales. Cela peut être considéré comme le pendant spatial de l'obligation de secours en mer. L'expression « envoyés de l'humanité » est des plus significatives. Elle permet de s'accorder sur un terme ne reflétant pas les préférences nationales. Le terme d'astronaute est privilégié par les Américains quand les Russes lui préfèrent celui de cosmonaute, les Chinois celui de taïkonaute, et les Européens celui de spationaute. Au surplus, cela illustre le pouvoir de représentation qu'ont les astronautes. Indépendamment de la situation sur Terre, une fois dans l'espace, il n'est plus question de nationalités. Ce qui prime n'est pas d'être Américain, Russe ou autre, mais bien de venir d'un même endroit : la Terre. Ce principe est probablement la manifestation de ce qui se fait de mieux dans le cadre des relations interétatiques. La compétition et la recherche de domination laissent place à la coopération la plus aboutie, à l'entraide et rassemble derrière ceux qui, lorsqu'ils sont dans l'espace, redeviennent les symboles d'une humanité parfois perdue.

21. Le Traité de l'espace pose aussi d'autres principes, complétés par des conventions détaillant le régime applicable. C'est le cas du principe d'autorisation et de surveillance

⁷⁷ [Voy. *infra* § 16].

⁷⁸ *Traité de l'espace*, préc., article V.

Pour un commentaire détaillé de l'article V, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 94-102.

continue de la part de l'État pour les activités opérées par des entités non gouvernementales⁷⁹, ou encore de celui de responsabilité⁸⁰. Ces deux derniers principes assurent une couverture étatique importante dans le cadre des activités spatiales, les États restant les acteurs principaux, et dominant, dans le domaine. Le principe d'autorisation et de surveillance continue joue peu en matière d'arsenalisation, à la différence du principe de responsabilité. Celui-ci prévoit une responsabilité différenciée en fonction du lieu du dommage. La responsabilité est absolue pour les dommages causés par un objet spatial sur Terre⁸¹ alors qu'elle est pour faute lorsqu'il s'agit d'un dommage causé dans l'espace⁸². La mise en jeu de la responsabilité serait tout à fait possible en matière d'arsenalisation à la suite d'une situation mettant en jeu le principe de responsabilité. Ce principe est envisagé à l'aune de la Convention sur la responsabilité. Cela illustre la complémentarité entre le Traité de l'espace de 1967 et les quatre autres instruments conventionnels qui le complètent. Ceux-ci formant, à eux cinq, le *corpus juris spatialis*⁸³.

22. Parmi les grands principes du droit spatial, il existe un principe qui intéresse particulièrement cette étude. Il s'agit de celui prévu à l'article IV du Traité de 1967 qui dispose que :

« [I]es États parties au Traité s'engagent à ne mettre sur orbite autour de la Terre aucun objet porteur d'armes nucléaires ou de tout autre type d'armes de destruction massive, à ne pas installer de telles armes sur des corps célestes et à ne pas placer de telles armes, de toute autre manière, dans l'espace extra-atmosphérique.

⁷⁹ *Traité de l'espace*, préc., article VI.

Pour un commentaire détaillé de l'article VI, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 103-125. [Voy. *supra* § 102 s. et 344].

⁸⁰ *Traité de l'espace*, préc., article VII. Pour un commentaire détaillé de l'article VII, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 126-145. Pour un commentaire détaillé du principe de responsabilité tel qu'envisagé, et complété par la *Convention sur la responsabilité*, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. II, op. cit.*, p. 83-226, spéc. p. 116-140.

⁸¹ « [u]n État de lancement a la responsabilité absolue de verser réparation pour le dommage causé par son objet spatial à la surface de la Terre ou aux aéronefs en vol », *Convention sur la responsabilité*, préc., article II.

⁸² « [e]n cas de dommage causé, ailleurs qu'à la surface de la Terre, à un objet spatial d'un État de lancement ou à des personnes ou à des biens se trouvant à bord d'un tel objet spatial, par un objet spatial d'un autre État de lancement, ce dernier État n'est responsable que si le dommage est imputable à sa faute ou à la faute des personnes dont il doit répondre. », *Convention sur la responsabilité*, préc., article III.

⁸³ Pour une présentation plus détaillée des différents principes et des différentes dispositions du droit spatial, il est possible de consulter le *Cologne Commentary on Space Law Volume I* dans lequel sont commentées les dispositions du Traité de 1967 ainsi que le *Cologne Commentary on Space Law Volume II* qui s'intéresse pour sa part aux dispositions des quatre autres instruments conventionnelles formant le *corpus juris spatialis*. Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, 256 p. ; Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. II, op. cit.*, 447 p.

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 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 »⁸⁴.

23. Cette disposition fera l'objet d'une étude plus développée par la suite. Cependant, il est déjà possible d'aborder le régime de démilitarisation différenciée posée par le Traité. Alors qu'une démilitarisation totale est en vigueur pour la Lune et les corps célestes, les orbites terrestres et l'espace extra-atmosphérique lui-même ne sont concernés que par une simple dénucléarisation⁸⁵. Sans rentrer dans le détail de cette disposition⁸⁶, il apparaît nécessaire, à la lumière de cet article, de définir un certain nombre de notions qui n'apparaissent pas clairement exposées par le Traité, à l'image de la notion d'armes spatiales ou de celle d'arsenalisation qui irriguent pourtant l'article IV du Traité.

B. ARSENALISATION ET ARMES SPATIALES

24. Les utilisations militaires de l'espace ont déjà fait l'objet d'attention par le passé. Que cela soit inscrit dans une réalité objective – projet IDS de Reagan ou tests ASATs par exemple – ou dans une dimension ayant davantage trait à la science-fiction et au divertissement – saga *Star Wars* pour ne citer que cet exemple – l'arsenalisation et la question des armes spatiales se sont régulièrement posées, avec plus ou moins de sérieux et de réflexion juridique. En dépit de cela, la définition de ces deux notions peine à émerger. Il s'avère que si le phénomène d'arsenalisation peut faire l'objet d'une définition consensuelle – quoique cela fasse encore débat – (1), la notion d'armes spatiales demeure pour sa part dans un flou important notamment du fait de la myriade de possibilités existantes et en développement (2).

⁸⁴ *Traité de l'espace*, préc., article IV.

⁸⁵ Pour un commentaire détaillé de l'article IV, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 70-93.

⁸⁶ Des développements plus complets seront dédiés à l'analyse de cet article par la suite [Voy. *infra* § 86 s.].

1. DÉFINITION DU PHÉNOMÈNE D'ARSENALISATION

25. Lorsqu'il est question d'utilisations militaires de l'espace extra-atmosphérique, il faut prendre soin de distinguer deux phénomènes dont les définitions, autant que les conséquences, sont bien différentes⁸⁷. Le premier de ces phénomènes est généralement qualifié de militarisation de l'espace. Il est possible de définir cela comme l'appui des forces armées sur Terre par les opérations spatiales et les actifs qui s'y trouvent. Ce phénomène s'est développé depuis la Guerre du Golfe⁸⁸, et constitue un soutien opérationnel et tactique depuis l'espace pour les activités militaires sur Terre. En ce sens, il s'agit d'avantage d'aspects liés au renseignement, à l'observation et au guidage – donc de fonctions dites support – plutôt que d'actions directes sur le terrain. La militarisation de l'espace s'avère être un phénomène partagé par l'ensemble des puissances spatiales, et plus largement par l'ensemble des puissances militaires, au point qu'il est généralement considéré comme une dépendance des armées au segment espace. La militarisation de l'espace est parfois qualifiée de militarisation passive. Elle s'oppose en cela à l'arsenalisation de l'espace qu'il est possible de retrouver sous la dénomination de militarisation active de l'espace.

26. L'arsenalisation de l'espace peut être considérée comme l'aspect le plus offensif des utilisations militaires de l'espace, en tout cas le plus agressif. La réalisation d'un tel phénomène ne saurait être analysée positivement, que ce soit pour l'environnement spatial lui-même, ou pour les opérations qui s'y déroulent et les actifs qui s'y trouvent. Nul doute que les conséquences ne se limiteraient pas au milieu spatial lui-même du fait de la dépendance aux activités spatiales de la société internationale, *a fortiori* des sociétés occidentales. Si les conséquences d'une arsenalisation de l'espace sont délicates à déterminer, sa définition n'est pas non plus chose aisée. Une définition simplifiée définirait l'arsenalisation de l'espace comme l'implantation d'armes dans l'espace ou à destination de celui-ci. Une telle définition apparaît pourtant bien insuffisante à saisir l'ampleur du phénomène.

27. Le phénomène d'arsenalisation ne doit pas être considéré comme un fait uniforme. L'arsenalisation désigne en réalité plutôt une échelle de possibilités allant d'une arsenalisation sourde et discrète – éblouissement de satellite, vol de données, indisponibilité temporaire d'un

⁸⁷ Anél FERREIRA-SNYMAN, « Selected Legal Challenges Relating to the Military Use of Outer Space, With Specific Reference to Article VI of the Outer Space Treaty », *Potchefstroom Electronic Law Journal*, Vol. 18, n°3, 2015, p. 499-509.

⁸⁸ Everett C DOLMAN, *Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age*, *op. cit.*, p. 150.

actif... – à l’hypothèse la plus dramatique d’un conflit ouvert dans l’espace comme sur Terre. Si plusieurs scénarii s’offrent à l’imaginaire, l’hypothèse la moins grave d’une arsenalisation qui pourrait être qualifiée de faible ne doit cependant pas être négligée. Le phénomène d’arsenalisation peut prendre différentes formes dont les conséquences diffèrent en fonction des actions entreprises. C’est pourtant le phénomène dans son ensemble qui doit faire l’objet d’une attention particulière afin de protéger non seulement les actifs spatiaux, les activités spatiales et leur viabilité, mais aussi les activités, les biens et les personnes sur Terre indépendamment de leur dépendance au domaine spatial.

2. DÉFINITION DE L’ARME SPATIALE

28. Définir ce qui peut être considéré comme une arme spatiale s’avère complexe du fait de la diversité des technologies existantes⁸⁹, et de leur dualité⁹⁰, autant que des conséquences qui peuvent être diamétralement opposées sur Terre et dans l’espace⁹¹. L’absence de définition consensuelle, et la proposition d’une pléthore de définitions par les différents acteurs ajoutent une difficulté. Aucun instrument juridiquement contraignant ne contient de définition de ce qu’est une arme spatiale. Des propositions ont été faites dans des initiatives de traités à l’image du projet de traité sino-russe relatif à la prévention de l’implantation d’armes dans l’espace et de la menace ou de l’emploi de la force contre des objets spatiaux (*Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space*

⁸⁹ Pour un aperçu des systèmes d’armes existants ou en cours de développements, voir Amaury DUFAY, *Espace, le nouveau front : Penser les contraintes opérationnelles de la bataille spatiale*, Paris, Éditions du Rocher, 2024, p. 75-104 ; Philippe COUÉ, *Étoiles noires de la guerre froide*, Paris, Edite, 2011, 148 p. ; Pour un aperçu plus global de la question des armes dans l’Espace, voir Aaron BATEMAN, *Weapons in Space: Technology, Politics, and the Rise and Fall of the Strategic Defense Initiative*, Cambridge, MIT Press, 2024, 325 p.

⁹⁰ Fabio TRONCHETTI, « A Soft Law Approach to Prevent the Weaponisation of Outer Space », in Irmgard MARBOE (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne et Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 363-364.

⁹¹ Marietta BENKÖ illustre cela par l’exemple suivant : « a rifle is certainly a “classical” weapon on Earth but does not serve its purpose in outer space – whereas casting a shadow on an object might be absolutely innocent on Earth, while doing so in outer space by e.g. shadowing a solar panel and cutting the electrical supply of a space object can cause fatal damage to a satellite or a space station », Marietta BENKÖ, « The Problem of Space Debris: A Valid Case Against the Use of Aggressive Military Systems in Outer Space? », in Marietta BENKÖ et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 167.

Objects – PPWT), qu'il s'agisse de la version initiale du projet⁹² ou de sa version amendée⁹³. De telles définitions peuvent aussi se retrouver dans des travaux d'institutions ou d'organisations à l'image de l'*United Nations Institute for Disarmament Research* (UNIDIR)⁹⁴. Cette dernière a récemment édité un lexique pour la sécurité spatiale qui regroupe et propose des éléments de définition pour les notions majeures en matière spatiale⁹⁵. Dans une précédente étude entreprise sous l'égide de l'UNIDIR, Bhupendra JASANI proposait la définition suivante :

« *[a] space weapon is a device stationed in outer space (including the moon and other celestial bodies) or in the earth environment designed to destroy, damage, or otherwise interfere with the normal functioning of an object or being in outer space, or a device stationed in outer space designed to destroy, damage, or otherwise interfere with the normal functioning of an*

⁹² L'article premier, c) énonce que « [o]n entend par « arme spatiale » tout dispositif, fondé sur un quelconque principe physique, spécialement fabriqué ou transformé pour détruire ou endommager des objets qui se trouvent dans l'espace, à la surface de la Terre ou dans l'atmosphère terrestre ou pour en perturber le fonctionnement normal ainsi que pour éliminer des populations ou des composants de la biosphère essentiels pour la vie humaine ou pour leur infliger des dommages », Conférence du désarmement, *Lettre datée du 12 février 2008, adressée au Secrétaire général de la Conférence du désarmement par le Représentant permanent de la Fédération de Russie et celui de la République populaire de Chine à la Conférence, transmettant le texte, en langues chinoise et russe, du « Traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux », soumis par la Fédération de Russie et la Chine*, CD/1839, 25 avril 2008, p. 3.

⁹³ L'article premier, b) précise que « [o]n entend par « arme spatiale » tout objet spatial ou élément constitutif de cet objet, fabriqué ou transformé pour détruire ou endommager des objets qui se trouvent dans l'espace, à la surface de la Terre ou dans l'atmosphère terrestre ou pour en perturber le fonctionnement normal, ainsi que pour éliminer l'être humain ou des composants de la biosphère essentiels pour la vie humaine ou pour leur infliger des dommages, et dont le fonctionnement est fondé sur un quelconque principe physique », Conférence du désarmement, *Lettre datée du 10 juin 2014, adressée au Secrétaire général par intérim de la Conférence du désarmement par le Représentant permanent de la Fédération de Russie et le Représentant permanent de la République populaire de Chine à la Conférence, transmettant le texte actualisé, en langues russe et chinoise, du projet de traité relatif à la prévention de l'implantation d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux, soumis par la Fédération de Russie et la Chine*, CD/1985, 12 juin 2014, p. 2.

⁹⁴ Dans son Lexique pour la sécurité spatiale, l'UNIDIR, tout en précisant qu'aucune définition universelle n'existe, précise, à propos de l'arme spatiale, que : « [c]e terme est généralement employé pour désigner une capacité ou un système utilisé pour dénier, perturber, dégrader, endommager ou détruire ou autrement nuire à un système, une infrastructure, une personne ou un groupe de personnes. Certains considèrent que, pour qu'une arme soit classée comme arme spatiale, elle doit être située dans l'espace, tandis que d'autres incluent des objets non spatiaux pouvant cibler des infrastructures spatiales. De plus, certains considèrent que les armes spatiales sont celles qui ciblent les systèmes spatiaux, y compris le sol et les segments de liaison, tels que les objets au sol, en mer ou dans les airs.

Certains États ont cherché à établir une définition selon laquelle une arme spatiale est tout objet spatial ou ses éléments constitutifs produit ou transformé pour éliminer, endommager ou perturber le fonctionnement normal d'objets situés dans l'espace extra-atmosphérique, à la surface de la Terre ou dans les airs, ainsi que pour éliminer des populations, des éléments de la biosphère, importants pour l'existence humaine, ou pour leur infliger des dégâts en utilisant n'importe quel principe de la physique. D'autres ont critiqué cette définition, car elle n'inclut pas (i) les objets qui ne se trouvent pas dans l'espace, mais vers lequel ils peuvent y être dirigés pour endommager la technologie qui s'y trouve, et (ii) ne prend pas en compte le fait que dans certains cas, les objets sont neutres en termes de capacité et que l'intention de l'acteur est ce qui détermine s'il est utilisé pour nuire à l'objet spatial d'autrui ou perturber ses activités spatiales. C'est le cas des objets à double finalité. », Almudena AZCÁRATE ORTEGA et Victoria SAMSON (eds.), *Un Lexique pour la sécurité spatiale*, UNIDIR, Genève, 2023, p. 30.

⁹⁵ *Idem*, 42 p.

*object or being in the earth environment Any other device with the inherent capability to be used as defined above will be considered as a space weapon »*⁹⁶.

29. Celle-ci s'avère être une définition de référence en ce qui concerne l'étude en cours. Bien qu'elle ne fasse pas l'objet d'un consensus, elle a le mérite d'être relativement précise sur les éléments envisagés. En ce sens, elle s'éloigne de certaines définitions bien trop lacunaires qui ne permettent pas de saisir la notion définie tant l'imprécision est grande. C'est particulièrement le cas de celle présentée par le Pr MOLTZ. Ce dernier, constatant la difficulté à faire émerger une définition consensuelle, se proposait de retenir une « *midpoint definition* »⁹⁷ dont l'absence de précisions visait à englober un grand nombre d'hypothèses. L'auteur se défendait d'ailleurs sur ce point puisqu'il énonçait dans le même temps les avantages que présentait sa définition⁹⁸. Il apparaît néanmoins que la définition proposée consistait à définir l'arme spatiale comme « *any system whose use destroys or damages objects in or from space* »⁹⁹. À la lecture de ces différentes propositions, qu'elles soient issues d'initiatives conventionnelles, d'institutions ou d'auteurs isolés¹⁰⁰, il apparaît une difficulté à faire émerger une définition consensuelle. Le même constat apparaît dans les contributions soumises dans le cadre de la résolution 75/36 de l'Assemblée générale des Nations Unies dont l'objectif était de collecter les contributions des différents acteurs afin de permettre la réduction des menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable¹⁰¹. Les unes apparaissent comme trop précises et font l'objet de contestations, c'est le cas des définitions proposées dans le projet de traité sino-russe qui connaît les oppositions de différents États quant aux lacunes qu'elle contient. Les autres apparaissent comme bien trop simplistes au point qu'elles perdent de leur intérêt et font état des mêmes lacunes et imperfections reprochées à l'article IV du Traité de 1967¹⁰². La définition donnée par le JASANI saisit l'essence même de ce qu'est – et de ce que peut être – une arme spatiale, et ce sans en perdre l'essentiel. Cette définition fait ressortir des éléments déterminants : milieu(x) d'implantation de l'arme ; localisation de la cible ; et conséquence(s) de l'emploi de l'arme spatiale.

⁹⁶ Bhupendra JASANI (ed.), *Peaceful and Non-Peaceful Uses of Space: Problems of Definition for the Prevention of an Arms Race*, New York, UNIDIR, Routledge, 1991, p. 13.

⁹⁷ James Clay MOLTZ, *The Politics of Space Security: Strategic Restraint and the Pursuit of National Interests*, 2nd édition, Stanford University Press, Stanford, 2011, p. 43.

⁹⁸ *Idem.*

⁹⁹ *Idem.*

¹⁰⁰ Fabio TRONCHETTI proposait la définition suivante : « [a]ny device, whether in space or on Earth, created or modified to cause permanent or temporary physical or operation damage to an object in outer space by means of physical contact, projection of energy, or any kind of voluntary interference », Fabio TRONCHETTI, « A Soft Law Approach to Prevent the Weaponisation of Outer Space », art. précité, p. 363-364, spéc. p. 364.

¹⁰¹ [Voy. *infra* § 380 s.].

¹⁰² [Voy. *infra* § 86-103].

30. Le milieu d'implantation de l'arme spatiale semble n'avoir que peu d'importance. Le lien entre les deux milieux – terrestre et spatial – est envisagé dans l'ensemble des définitions. L'arme spatiale ne se limite donc pas à un dispositif implanté dans l'espace. L'élément fondamental dans le cadre de l'arme spatiale est que celle-ci doit à un moment donné se situer dans le domaine spatial, peu importe qu'elle y soit implantée – et donc que l'espace soit son point de départ – ou bien que s'y trouve sa cible – et qu'il soit donc son point d'arrivée. Quatre scénarii sont alors envisagés dans ce cadre. Une arme spatiale peut provenir de l'espace à destination de l'espace – *Space-to-Space weapon* – ou bien de la Terre à destination de l'espace – *Space-to-Earth weapon* – mais il peut aussi s'agir d'une arme implantée sur Terre à destination de l'espace – *Earth-to-Space weapon*. Ces trois premiers scénarii ne font pas l'objet de débats, l'implication du domaine spatial est aisément saisie. En revanche, une quatrième hypothèse est celle des armes implantées sur Terre et à destination de la Terre¹⁰³. Si à première vue ces armes ne semblent pas entrer dans la définition, celles qui transiteraient par l'espace durant leur trajectoire pourraient être considérées comme des armes spatiales – c'est ce qui se retrouve dans l'expression de *Earth-to-Earth (through Space) weapons*¹⁰⁴. Cette catégorie interroge en ce qu'elle aurait pour conséquence d'intégrer les missiles intercontinentaux de longue portée dont l'apogée de la trajectoire peut atteindre les 1000 km d'altitude, soit bien au-delà de la limite air-espace. Les différentes positions, nationales notamment, semblent s'accorder sur l'idée d'une définition de l'arme spatiale comme lancée depuis la Terre à destination de l'espace, ou bien de l'espace soit à destination de l'espace, soit à destination de la Terre. Pour le cas des armes qui ne feraient que transiter par l'espace, c'est là qu'apparaissent les dissensions majeures, ce débat rejoignant en réalité un débat sémantique quant à l'interprétation d'une arme placée, implantée ou mise sur orbite.

31. Les difficultés sémantiques relevant de l'interprétation des différents termes employés – implantation, placement et mise en orbite – se retrouvent non seulement pour la définition de l'arme spatiale, mais aussi en ce qui concerne l'interdiction relative à l'article IV du Traité de 1967¹⁰⁵. La question sous-jacente demeure celle de la durée nécessaire pour qu'un objet soit considéré comme implanté, placé ou mis sur orbite, et entre donc dans la définition de l'arme spatiale. Les définitions données par les deux versions du projet de traité sino-russe ne restreignent que très peu les choses puisque le fait de suivre partiellement une orbite peut

¹⁰³ Dave WEBB, « Space Weapons: Dream, Nightmare or Reality? », in Natalie BORMANN et Michael SHEEHAN (eds.), *Securing Outer Space*, Londres, Routledge, 2009, p. 27.

¹⁰⁴ *Idem*.

¹⁰⁵ [Voy. *infra* § 87-92].

suffire à considérer qu'une arme – ou, dans le cadre du second projet de 2014, qu'un dispositif – soit implantée dans l'espace¹⁰⁶.

32. Dans le cadre de l'étude en cours, une restriction sera posée concernant les dispositifs qui ne feraient que transiter par l'espace. À l'image des missiles balistiques intercontinentaux, ou des systèmes de bombardement orbital fractionnaire (FOBS), ce type d'armement ne pas avoir vocation à entrer dans la définition d'une arme spatiale ou d'un dispositif relevant d'une telle qualification¹⁰⁷. Il semble que l'élément déterminant dans la qualification d'un dispositif comme une arme spatiale tienne à deux hypothèses principales tenant compte respectivement du lieu d'implantation du système d'arme et du lieu de localisation de la cible visée. Il est nécessaire que l'un de ces deux lieux – celui de départ ou celui d'arrivée – soit le milieu spatial. De ce fait, soit l'arme spatiale provient de l'espace – hypothèse d'une arme espace-espace ou espace-Terre – soit l'arme est à destination de l'espace – hypothèse d'une arme espace-espace ou Terre-espace. Dans le premier cas, c'est le lieu d'implantation qui détermine la qualification du dispositif comme une arme spatiale – puisque provenant du milieu spatial. Dans le second cas, c'est la localisation de la cible dans l'espace qui emporte la qualification du dispositif comme d'une arme spatiale – puisqu'à destination de l'espace. Le rattachement au domaine

¹⁰⁶ Dans la première version du projet, l'article premier, d) précise que « [i]l est admis qu'une arme est « implantée » dans l'espace dès lors qu'elle effectue au moins un tour complet en orbite autour de la Terre, suit partiellement cette orbite avant de la quitter ou se trouve en permanence quelque part dans l'espace », Conférence du désarmement, *Lettre datée du 12 février 2008, adressée au Secrétaire général de la Conférence du désarmement par le Représentant permanent de la Fédération de Russie et celui de la République populaire de Chine à la Conférence, transmettant le texte, en langues chinoise et russe, du « Traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux », soumis par la Fédération de Russie et la Chine*, CD/1839, 25 avril 2008, p. 3.

Dans la version révisée de 2014, l'article premier, c) précise que « [i]l est admis qu'un dispositif est « implanté dans l'espace » dès lors qu'il a effectué au moins un tour complet en orbite autour de la Terre, suit partiellement cette orbite avant de la quitter ou se trouve en permanence quelque part dans l'espace ou sur tout corps céleste autre que la Terre », Conférence du désarmement, *Lettre datée du 10 juin 2014, adressée au Secrétaire général par intérim de la Conférence du désarmement par le Représentant permanent de la Fédération de Russie et le Représentant permanent de la République populaire de Chine à la Conférence, transmettant le texte actualisé, en langues russe et chinoise, du projet de traité relatif à la prévention de l'implantation d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux, soumis par la Fédération de Russie et la Chine*, CD/1985, 12 juin 2014, p. 3.

¹⁰⁷ Simone COURTEIX, « Le traité de 1967 et son application en matière d'utilisation militaire de l'espace », *Politique étrangère*, n°3, 1971, p. 261 ; Marco G. MARCOFF, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », art. précité, p. 4.

¹⁰⁷ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 79 ; Christopher M. PETRAS, « The Debate over the Weaponization of Space: Military-Legal Conspectus », *Annals of Air and Space Law*, Vol. 28, 2003, p. 171-217, spéc. 171 et 184 ; Stephen GOROVE, « Arms control provisions in the outer space treaty: a scrutinizing reappraisal », *Georgia Journal of International and Comparative Law*, Vol. 3, n°1, 1973, p. 114-115 ; Marco G. MARCOFF, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », art. précité, p. 4 ; Rex ZEDALIS et Catherine WADE, « Anti-satellite Weapons and the Outer Space Treaty of 1967 », *California Western International Law Journal*, Vol. 8, 1978, p. 464-465 ; La loi française relative aux opérations spatiales exclut de son champ d'application les missiles balistiques, *Loi n°2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales*, Journal Officiel de la République Française du 4 juin 2008, article 26.

spatial – soit par la localisation préalable du dispositif d’arme spatiale ; soit par la localisation de la cible dans ce milieu – conduit à ne pas faire du milieu d’implantation de l’arme le critère principal et prépondérant.

33. Au même titre que le lieu d’implantation du dispositif en question n’a qu’une importance limitée, les conséquences de son utilisation ne sont pas un critère déterminant à la qualification de celui-ci comme arme spatiale. Que le dispositif serve à détruire de manière permanente la cible ou qu’elle ne produise qu’une défaillance temporaire – éblouissement, brouillage... – est sans importance pour la qualification de ce dispositif en tant qu’arme spatiale. L’arme spatiale ne se distingue pas de l’arme « terrestre » par ses conséquences. Comme cette dernière, elle peut détruire autant qu’endommager et ce de diverses manières et avec des conséquences qui sont induites moins par le caractère spatial de l’arme que par l’utilisation qui en est faite en fonction de l’intention et de l’effet recherché.

3. OPPOSITIONS ET TYPOLOGIES DES ARMES

34. La distinction entre les armes de destruction massives et les armes conventionnelles découle de la rédaction de l’article IV du Traité de l’espace de 1967. Alors qu’une interdiction claire est établie concernant les armes nucléaires et de destruction massive – qui sont interdites dans l’espace, *i.e.* les orbites terrestres, la Lune, les corps célestes, ainsi que leurs orbites et le « vide spatial » – aucune précision n’est donnée concernant les armes conventionnelles. Cette distinction entre ces deux types d’armes peut être intéressante à la lumière de l’article IV. Pour autant, il apparaît qu’une simple distinction entre les armes de destruction massive et celles dites conventionnelles est largement insatisfaisante en ce qu’elle ne permet pas de saisir la teneur de l’arme spatiale. Il est d’ailleurs peu envisageable qu’une arme de destruction massive soit l’option retenue par les États. Qu’il s’agisse d’un argument légal – cela constituerait une violation de l’article IV du Traité de 1967 – ou d’un argument plus conséquentialiste – cela aurait des conséquences désastreuses sur le milieu spatial et les actifs qui s’y trouvent y compris pour l’État auteur – le recours à l’arme conventionnelle apparaît comme une solution à privilégier.

35. D’autres distinctions font davantage sens au regard du risque que peut présenter leur utilisation dans l’hypothèse d’une arsenalisation de l’espace. L’une des distinctions qui apparaissent comme fondamentales est celle établissant une distinction entre armes cinétiques

et non cinétiques. Là où une arme cinétique produira un grand nombre de débris, l'arme non cinétique s'attaquera à l'actif sans le frapper physiquement et ne créera pas de débris. Bien sûr, une attaque réalisée par une arme non cinétique qui aurait pour conséquence la perte des capacités du satellite ou le ralentissement de sa vitesse aurait pour effet une perte durable du satellite et aboutirait à la perte de l'actif qui pourrait alors être qualifié de débris spatial. Pour autant, dans cette situation, il ne s'agirait que de la création d'un débris d'une taille relativement importante et dans une quantité des plus infimes. Cela faciliterait alors la détection et poserait des problèmes moindres contrairement à la frappe d'un missile antisatellite qui aurait pour conséquence de générer d'innombrables débris dont la taille infime rend impossible la détection tout en représentant un danger fondamental. Ce danger est dû à la potentielle réalisation du syndrome de Kessler. Théorisé par Donald J. KESSLER, et Burton G. COUR-PALAIS, ingénieurs à la NASA (*National Aeronautics and Space Administration*), ce syndrome serait lié à un phénomène de collision en chaînes provoqué par la coexistence d'un grand nombre de débris et de systèmes spatiaux en orbite. Ces collisions seraient accrues par les débris qu'elles créeraient et qui se répartiraient uniformément sur l'orbite en question, ce qui mènerait, à terme, à la création d'une ceinture de débris en orbite rendant impossible la poursuite des activités spatiales¹⁰⁸. En ce sens, si aucune des deux hypothèses – cinétique ou non-cinétique – ne doit être négligée, les conséquences sur la population orbitale apparaissent comme diamétralement opposées. Cette distinction sera davantage exploitée ensuite afin d'analyser en quoi le critère de la production de débris pourrait être déterminant dans la régulation du phénomène d'arsenalisation¹⁰⁹.

36. Une dernière distinction avancée pourrait être celle de la durabilité des effets de l'attaque. Il ne s'agit pas là de s'intéresser à l'ampleur des dommages causés. Ce qui est mis en avant est une distinction entre les armes dont les effets sont temporaires et celles dont les effets sont durables. Ces distinctions interrogent quant à un traitement différencié en fonction des conséquences de l'utilisation de l'arme – durabilité des effets, production de débris et intensité de l'attaque. La difficulté d'une telle catégorisation tient au fait que la durabilité des conséquences et le caractère temporaire ou définitif des dommages causés sont parfois davantage dus à l'utilisation qui est faite de l'arme plutôt qu'à l'arme elle-même. Bien sûr, certaines catégories apparaissent comme favorisant des effets durables et irrémédiables. C'est le cas des missiles antisatellites qui, en frappant et détruisant le satellite, ne laissent que peu de

¹⁰⁸ Donald KESSLER et Burton COUR-PALAIS, « Collision frequency of artificial satellites: The creation of a debris belt », *Journal of Geophysical Research Space Physics*, Vol. 83, Issue A6, 1^{er} juin 1978, p. 2637-2646.

¹⁰⁹ [Voy. *supra* § 79 s.].

doute sur la durabilité des effets de l'attaque. En ce sens, les armes cinétiques sont généralement utilisées pour des attaques dont les effets sont irrémédiables. Pour autant, d'autres types d'armes comme les armes à énergie dirigée peuvent davantage moduler leurs effets, ce qui induira une catégorisation casuistique et rend difficile la construction d'un régime spécifique en fonction de la durabilité des effets induits par l'attaque en fonction du type d'arme.

37. À la lumière de ces éléments, il apparaît que l'établissement d'une catégorisation des armes, si elle peut présenter certains avantages, s'avère parfois d'un intérêt limité. La distinction entre armes de destruction massive et armes conventionnelles est intéressante en ce qu'elle établit une distinction inspirée du régime institué par l'article IV du Traité de l'espace. Pourtant, il est clair que la notion d'armes conventionnelles laisse quelque peu perplexe compte tenu de la diversité des armes existantes. Cette catégorie apparaît comme une catégorie « fourre-tout » sans grand intérêt d'un point de vue pratique. Le développement d'armes furtives, mobiles et capables d'opérer secrètement laisse à penser qu'une limitation globale de l'ensemble des armes spatiales conventionnelles est simplement impossible en l'état actuel. À l'inverse, l'établissement d'une catégorie entre armes cinétiques et non cinétiques apparaît comme étant nettement plus satisfaisant. Cela prend en compte la création de débris, ce qui favoriserait le consensus quant à l'interdiction des armes cinétiques. C'est d'ailleurs ce qui peut être constaté dans les évolutions en cours sur la question, notamment avec l'augmentation de déclarations unilatérales visant à ne pas réaliser de tests ASATs¹¹⁰. L'établissement d'une telle distinction – armes cinétiques vs armes non cinétiques – ne doit cependant pas avoir pour effet de délaisser le traitement des armes non cinétiques. Bien qu'elles ne créent pas de débris, celles-ci représentent tout de même une menace et nécessitent de faire l'objet de dispositions – spécifiques ? – qui abordent leur traitement. Concernant la distinction selon la durabilité des effets de l'attaque perpétrée par l'arme spatiale, il a été établi que celle-ci ne présentait qu'un intérêt des plus restreints tant elle rend difficile une catégorisation de l'arme *a priori*, *i.e.* avant que son utilisation ait permis d'en établir les conséquences. Un croisement des catégorisations pourrait apparaître comme un élément intéressant en ce qu'il aboutirait à un traitement prioritaire de certaines armes. C'est le cas des armes antisatellites qui doivent faire l'objet d'un traitement des plus urgents afin de réduire les risques, car leur utilisation pourrait rendre impraticables les orbites terrestres du fait de la prolifération des débris induite par leur utilisation. Néanmoins, l'existence de catégorisation, si elle priorise le traitement de certains types d'armes, ne doit pas avoir pour conséquence le délaissement voire le désintéressement

¹¹⁰ [Voy. *supra* § 113, 393].

des armes qui appartiendraient à des catégories considérées comme secondaires. L'établissement d'une catégorisation des armes en fonction de leur typologie ou de leurs caractéristiques est rendu plus délicat du fait de l'existence de dispositifs dont les capacités laissent à penser qu'ils pourraient être utilisés de manière duale. C'est particulièrement le cas des satellites de services en orbites dont la vocation vise à réparer et à entretenir de satellites en orbite, il serait alors possible de comparer ces satellites à des dépanneurs de l'espace. Le détournement de ces capacités de réparation et des outils qu'ils possèdent – pince coupante par exemple – conduit à envisager la possibilité qu'un satellite de service en orbite soit utilisé pour porter atteinte à l'intégrité d'un autre satellite. Ces actifs pourraient dès lors, en fonction des cas, répondre à la qualification d'arme spatiale en vertu de leur dualité d'usage. Cette dualité, *i.e.* une utilisation pouvait être à la fois civile et militaire, est caractéristique des activités spatiales, en attestent les origines de la conquête spatiale.

II – PERSPECTIVE HISTORIQUE

38. La dualité des systèmes est une chose commune en matière spatiale puisque l'origine des fusées actuelles remonte à la Seconde Guerre mondiale et aux missiles V2 allemands. Ces missiles, militaires, ont donc servis au développement de technologies civiles, qui entretiennent un rapport des plus étroits avec la notion de dualité. Le lien entre espace et conflictualité ne s'arrête pas là et s'inscrit comme un *leitmotiv* sur l'ensemble de la conquête spatiale¹¹¹. Si les missiles allemands utilisés durant la Seconde Guerre mondiale ont été la source d'inspiration principale de la conquête spatiale, la Guerre froide a elle aussi largement contribué à l'avancée de la conquête spatiale. Loin d'être source de blocages, l'opposition constante entre les deux blocs a permis des avancées jusqu'alors inespérées. D'un point de vue technico-capacitaire, l'affrontement idéologique a permis de tirer le meilleur des deux nations et de favoriser l'innovation. Cela ne s'est pas fait sans effort, puisque les investissements colossaux dans les différents domaines ont participé à l'effondrement du bloc de l'Est. D'un point de vue juridique,

¹¹¹ Pour un aperçu global de l'histoire de la conquête spatiale, voir Irénée RÉGNAULD et Arnaud SAINT-MARTIN, *Une histoire de la conquête spatiale : Des fusées nazies aux astrocapitalistes du New Space*, Paris, La fabrique éditions, 2024, 282 p. Pour une approche plus originale, revenant sur les figures importantes du droit spatial, voir Stephan HOBE (ed.), *Pioneers of Space Law*, Leyde, Brill, Nijhoff, 2013, 212 p.

et plus spécifiquement en matière d'espace, la Guerre froide a permis l'élaboration et l'adoption des instruments qui régissent encore le droit spatial à l'heure actuelle. Les dynamiques entreprises par les deux puissances ont amené ces dernières à s'asseoir à la table des négociations afin de sécuriser ce qui pouvait l'être tout en s'assurant de ne pas laisser trop de libertés et de possibilités de prendre l'avantage au bloc ennemi. De nombreuses dispositions du corpus juridique spatial sont issues d'un compromis entre les deux blocs. C'est par exemple le cas de l'article VI du Traité de l'espace de 1967 qui précise le régime pour les activités réalisées par des entités non gouvernementales en instaurant un régime de responsabilité et de surveillance continue de la part de l'État dit « approprié »¹¹².

39. La polarisation du monde avec la Guerre froide a permis des avancées incontestables en droit spatial. De manière assez surprenante, le déséquilibre issu de l'affrontement des deux blocs a permis de créer un équilibre, à tout le moins une entente qui a favorisé l'émergence de normes inatteignables à l'heure actuelle. La disette normative des instruments conventionnels en droit spatial est corrélée à l'effondrement du bloc de l'Est et à la rupture conflictuelle des deux grands. La chute de l'URSS et la fin de la Guerre froide ont eu pour conséquence un passage d'un monde bipolarisé à un monde multipolarisé dont les conséquences se ressentent jusque sur le processus normatif. Si la tendance depuis 1945 était déjà à la multilatéralisation du droit international public général, le droit spatial suivait une tendance quelque peu différente avec une bilatéralisation partielle des négociations. Ce phénomène de prédominance des positions américaines et soviétiques n'empêchait en rien la prise de position des autres États dans les négociations. Ces derniers se voyaient toutefois relayés à un rang inférieur et se retrouvaient généralement à devoir s'aligner derrière l'un des deux blocs. La multilatéralisation du droit spatial s'est réellement opérée avec la chute de l'URSS qui provoqua une redistribution des positions sur l'échiquier mondial. Longtemps seuls en tête, les États-Unis ont vu apparaître à leurs côtés des puissances émergentes – Chine et Inde en priorité – accompagnées de puissances résurgentes – Russie – mais aussi de puissances dont la place, sans être centrale, ne peut être ignorée – il est ici possible de penser aux puissances européennes dont l'action tend à

¹¹² Traité de l'espace, préc., article VI. Pour une analyse de l'opposition des points de vue lors des négociations de l'article VI, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 104-106 ; Frans G. VON DER DUNK, « The Origins of Authorisation: Article VI of the Outer Space Treaty and International Space Law », in Frans G. VON DER DUNK (ed.), *National Space Legislation in Europe: Issues of Authorisation of Private Space Activities in the Light of Developments in European Space Cooperation*, Leyde, Martinus Nijhoff Publishers, 2011, p. 3-28 ; Tugrul ÇAKIR, *Le régime de responsabilité des opérations spatiales dans les législations nationales*, Mireille COUSTON (dir.), thèse de doctorat, droit public, Université de Lyon, 2019, 377 p. [Voy. *supra* § 102 s.].

être menée par l'Agence spatiale européenne¹¹³. Cette multipolarisation du domaine spatial correspond à l'ouverture des acteurs parties prenantes et acte le passage à un multilatéralisme. Milieu de conflictualité avéré, l'espace souffre de cette multipolarisation conjointe à une multilatéralisation des négociations qui rendent difficile la naissance d'initiatives partagées dont résulterait l'adoption d'un instrument juridique contraignant.

40. Cette multipolarisation du milieu spatial s'est accompagnée d'une augmentation importante des acteurs participant aux activités spatiales. En plus de voir croître les acteurs étatiques, de nouveaux acteurs privés ont émergé¹¹⁴ au point que certains d'entre eux deviennent incontournables et s'imposent aujourd'hui comme des figures de proue du secteur spatial. Ce phénomène qui se retrouve parfois sous l'appellation de *New Space* a non seulement permis l'émergence d'acteurs privés emblématiques¹¹⁵ – *Space X* apparaît à ce titre comme la figure de proue de par la diversité de ses activités –, mais a aussi favorisé le développement de nombreuses *start-up* qui tentent de s'imposer sur le marché spatial en redessinant le paysage spatial. Ces acteurs privés influent peu en matière d'arsenalisation, leur rôle majeur s'exprime majoritairement sur le terrain des utilisations commerciales de l'espace ou encore de l'exploitation des ressources spatiales. Si ces entreprises peuvent fournir des services pouvant faciliter l'apparition du phénomène d'arsenalisation, leur impact est en réalité relativement faible, les États gardant le contrôle de cette question. La modulation du paysage spatial par les acteurs privés peut néanmoins être relativisée compte tenu de la dépendance étatique de ces derniers. Cette dernière se fonde en majeure partie sur deux aspects principaux : d'abord en matière économique par la dépendance aux financements institutionnels et gouvernementaux ; ensuite sur le plan matériel avec une dépendance aux infrastructures. Il ne faut par ailleurs pas oublier le régime d'autorisation et de surveillance continue découlant de l'article VI du Traité de 1967. L'une des conséquences est la possibilité pour chaque État de décider unilatéralement de la procédure d'autorisation des activités spatiales entreprises par un acteur non

¹¹³ Isabelle SOURBES-VERGER, « La place de l'Europe au sein des puissances spatiales », in Clémentine BORIES et Lucien RAPP (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 251-263.

¹¹⁴ Alessandra VERNILE, *The Rise of Private Actors in the Space Sector*, Vienne, ESPI, Springer, 2018, 121 p.

¹¹⁵ À titre d'exemple, et sans aucune exhaustivité, il est possible de mentionner de multiples entreprises. Pour les méga-constellations : *One Web* ou *Space X*. Pour l'exploitation des ressources : *Planetary Resources* ou *Deep Space Industries*. Pour l'observation spatiale et la surveillance de l'espace : *Planet Labs*, *Aldoria* ou *Look Up Space*. Pour le tourisme spatial : *Virgin Galactic*. Pour la démocratisation de l'accès à l'espace par le biais de capacités de lancement : *Exotrail*, *Kinéis* ou *Latitude*. Parmi ces entreprises, toutes ne sont pas au même stade de développement et ne bénéficient pas de la même importance. Certaines entreprises, comme *Space X*, *Maxar Technologies* ou *Planet Labs*, sont aujourd'hui des acteurs majeurs demeurant solidement dans le domaine spatial. À l'inverse, certaines *start-ups* telles que *Look Up Space*, créée en 2022, cherchent encore à se faire une place sur le marché des activités spatiales.

gouvernemental. Cette disposition et ce régime d'autorisation et de surveillance continue contribuent à ce que les États gardent le contrôle sur les activités non gouvernementales. L'accroissement des activités spatiales, y compris de celles réalisées par les acteurs privés, demeure donc sous un contrôle étatique qui, en plus de garantir la place de l'État en matière spatiale, assure l'application du droit international public ainsi que la couverture étatique en cas de dommage. De ce fait, il incombe aux États de prendre des dispositions nationales régissant le régime des activités entreprises par les acteurs non gouvernementaux. L'évolution du domaine spatial, notamment par le biais de l'accroissement des acteurs privés, mais aussi du fait de l'accroissement des activités spatiales, ne remet toutefois pas en cause ni le rôle ni la place du droit dans ce domaine.

III – INTÉRÊT ET ENJEUX DE LA THÈSE

41. Le développement des activités spatiales, leur place prépondérante et croissante dans la vie quotidienne, ainsi que l'accroissement du nombre d'acteurs, particulièrement des États dotés ou en train de se doter de capacités spatiales, interrogent quant à l'évolution de ce milieu. Ces éléments, au même titre que la compétition qui demeure dans le domaine spatial, rendent plus réaliste encore l'hypothèse d'une arsenalisation de l'espace. Compte tenu des conséquences généralisées qu'aurait l'arsenalisation de l'espace, notamment du fait de la perte d'un grand nombre de capacités spatiales, mais aussi des conséquences directes ou indirectes sur Terre, il apparaît nécessaire de s'intéresser aux éléments juridiques qui permettraient de réduire l'apparition d'un tel risque. L'analyse du droit – particulièrement du droit international public et *a fortiori* du droit spatial – ainsi que de ses instruments et mécanismes favorise sa compréhension. Cela permet de connaître sa capacité à pouvoir agir sur la survenance d'une arsenalisation de l'espace. L'existence de travaux et d'initiatives sur la sécurité spatiale crée un cadre favorable à l'étude entreprise. En se concentrant sur le phénomène d'arsenalisation, il s'agit en réalité d'apporter des éléments de réponse concernant un rouage d'un mécanisme plus complexe qu'est la sécurité spatiale. L'analyse juridique du phénomène d'arsenalisation pourrait alors constituer une analyse à l'échelle microscopique là où la sécurité spatiale correspondrait à une échelle macroscopique aboutissant à une vision globale.

42. En s'intégrant dans une vision double – à la fois avec un regard sur le phénomène spécifique de l'arsenalisation et celui plus global de sécurité spatiale ; mais aussi avec un regard du droit spécial qu'est le droit spatial éclairé par le droit international public général – la réflexion a vocation à apporter des éléments de compréhension des phénomènes en cause. Ces derniers, bien qu'étant spécifiques au droit spatial du fait de son particularisme, n'excluent pas un échange de la branche spéciale vers, et surtout avec, la branche générale. Les éléments développés dans cette étude, tout en étant adaptés à la question de l'arsenalisation de l'espace, pourraient faire l'objet d'une reprise et d'une adaptation afin de répondre aux défis d'autres branches du droit international public. Il s'agit, en l'espèce, d'apporter une réponse adaptée, mais aussi potentiellement transposable, adaptable à d'autres domaines qui répondent à la même logique juridique puisque constituant, eux aussi, des branches spéciales du droit international public. La réflexion, tout en s'intégrant au droit international public général, demeurera spécifique au droit spatial et à la question de l'arsenalisation. La spécificité du domaine spatial et le particularisme juridique qui en découle se ressentent encore davantage dans le cadre de l'arsenalisation de l'espace. En ce sens, la réflexion s'inscrira dans la logique des travaux entrepris dans le domaine spatial, et particulièrement dans le domaine de la sécurité spatiale, que ces derniers soient issus de la doctrine, d'institutions, gouvernementales ou non, voire d'entités privées ou de *think tanks*.

IV – DÉLIMITATION DU SUJET

43. L'arsenalisation de l'espace est un phénomène qui résonne sous différents angles en fonction de l'éclairage donné par l'analyse. L'approche envisagée se concentre sur les aspects juridiques, et vise particulièrement les questions relatives à la norme spatiale et à son processus de création. Pour autant, il ne s'agit pas là d'envisager une étude hermétique, puisque le droit spatial interfère avec le droit international public et ses différentes branches. En dépit de la démonstration d'un particularisme spatial, il convient de rappeler que le droit spatial, et l'ensemble du système juridique qu'il englobe, n'est pas un *self-contained regime* et peut, dès lors, emprunter des éléments aux différentes branches du droit international public, y compris à sa branche principale et générale. L'étude a donc vocation à se concentrer en priorité sur le droit spatial, tout en ayant recours à divers instruments du droit international public. Des

concepts de sciences politiques seront utilisés dans le cadre de cette analyse. Ces derniers seront employés sous l'angle juridique et demeureront au service d'une démonstration juridique selon les conceptions et les attentes qui sont propres à cette matière.

44. Au demeurant, le droit spatial est une branche relativement jeune du droit international public. L'étude se concentrera donc sur une période temporelle somme toute assez restreinte, l'origine de la conquête spatiale remontant à la fin des années 1950. Il sera aussi question d'une réflexion contemporaine prenant en compte les évolutions du droit autant que du domaine spatial. Des parallèles pourront être réalisés avec des aspects antérieurs à l'apparition du droit spatial dans les cas où le droit international public influence les réflexions en cours, en s'affirmant comme un renfort, voire un palliatif, au droit spatial dont la jeunesse peut expliquer certaines lacunes.

45. Les interférences étudiées entre le droit spatial et le droit international public intègrent le domaine spatial dans une approche réflexive avec les autres domaines existants. Son intégration comme un quatrième domaine aux côtés des domaines terrestres, maritimes et aériens conduit, tout de même, à exclure un domaine aussi spécifique que nouveau, le cyberspace. L'exclusion de ce dernier dans le cadre de la réflexion juridique concernant le phénomène d'arsenalisation résulte non seulement de ses spécificités, mais aussi de la difficulté à l'appréhender. La démonstration d'un particularisme juridique spatial aurait sans doute pu être réalisée vis-à-vis du domaine cyber. Ce dernier s'illustre par une intrication entre les domaines terrestre, maritime, aérien et spatial et ne saurait être qualifié de milieu autonome en ce qu'il s'inscrit toujours dans au moins l'un des domaines préexistants. Ce constat contribue à l'exclusion du cyberspace de la présente recherche afin de se concentrer sur les spécificités inhérentes au domaine spatial, et particulièrement au phénomène d'arsenalisation. Les hypothèses des attaques cyber sont exclues de la définition de l'arsenalisation et de l'arme spatiale, leur intégration pouvant faire l'objet d'une étude spécifique et autonome sur la question. Ces attaques cyber ne répondent pas à la définition de l'arsenalisation retenue en l'espèce, bien qu'elles puissent avoir des répercussions sur les actifs et les activités spatiales. L'absence de spécificités de ces attaques, qualifiées d'abord du fait du moyen par lequel elles sont causées – le cyberspace –, oblige à une analyse casuistique de ces dernières, et ne permet pas de les intégrer de manière satisfaisante et pertinente dans la définition de l'arme spatiale ou du phénomène d'arsenalisation. En dépit de cette exclusion, les réflexions réalisées dans la présente étude, au même titre qu'elles pourraient s'appliquer à d'autres domaines du droit international public, pourraient résonner avec les questionnements en matière de cyberspace.

V – MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

46. La dichotomie partielle entre droit international public général et droit spatial oblige à constater un certain nombre de parallèles entre les deux disciplines, dont il convient de rappeler que la seconde n'est qu'une branche spécialisée de la première. Les ponts construits dans le raisonnement ne sont ni parfaits ni perpétuels et impliquent d'étudier avec précision ce qui distingue les deux matières. Alors que des principes issus du droit international public général s'appliquent en droit spatial, leur application *in extenso* apparaît parfois comme une solution peu adaptée aux spécificités – juridiques, techniques, voire physiques – du domaine spatial¹¹⁶. Analyser le sujet en gardant à l'esprit cette dichotomie entre le droit international public général et le droit spatial a pour objectif d'établir la spécificité de cette branche. De cette spécificité juridique découle un particularisme dont la prise en compte s'avère essentielle. Une fois cette singularité démontrée, il s'agit de comprendre comment le droit, le droit spatial en premier lieu, mais aussi le droit international public général, voire d'autres branches du droit, peut être sollicité, appliqué et mis en œuvre afin d'apporter les éléments de réponse les plus adéquats à la garantie de la sécurité spatiale, à tout le moins en ce qui concerne l'absence d'arsenalisation de l'espace.

47. La réflexion aura vocation à s'inspirer d'éléments et d'instruments ayant déjà fait leurs preuves en démontrant une efficacité juridique. Elle ne s'y limitera pas pour autant, et tentera d'explorer d'autres hypothèses, spécifiques au domaine et au droit spatial. Les concepts de droit souple (*soft law*), et de droit dur (*hard law*), ainsi que des instruments plus spécifiques à certaines disciplines – mesures de vérification dans le cadre du droit du désarmement ou mesures de transparence et de confiance – trouvent leur place à différents stades de la réflexion. S'intéresser à ces différents éléments accroît la compréhension de leur fonctionnement et l'analyse des possibilités de recourir à ces derniers afin de développer l'efficacité du droit dans la réduction du risque que ne survienne une arsenalisation de l'espace.

¹¹⁶ Mircea MATEESCO MATTE, *Le droit extra-atmosphérique et la course aux armements : Droit spatial ou Droit aéro-orbital ?*, op. cit., p. 14-19.

VI – PROBLÉMATIQUE ET ANNONCE DE PLAN

48. L'implantation d'armes dans l'espace ou à destination de ce milieu est une menace qui fait peser sur le domaine spatial et les activités mondiales – terrestres aussi bien que spatiales – un danger des plus importants. Il est dès lors fondamental de s'intéresser aux moyens juridiques à disposition de la société internationale pour limiter le risque que survienne l'arsenalisation de l'espace. En ce sens, c'est tout autant la question des moyens que de la méthode qui interroge le rôle du droit dans ce phénomène. Il est évident que le droit peut agir afin de limiter le phénomène d'arsenalisation. L'important n'est donc pas de savoir si le droit offre les outils au juriste, mais quels sont ceux que ce dernier doit favoriser, et de quelle manière, afin d'être le plus pertinent dans sa réponse au phénomène d'arsenalisation. À ce titre, la problématique suivante peut être formulée : **l'encadrement juridique de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique se heurte-t-il à un particularisme spatial ?**

49. Interroger le rôle du droit présuppose non seulement de connaître ses faiblesses, mais aussi la manière dont il est possible de le mettre en œuvre. À ce titre, c'est la question de l'existence d'un particularisme juridique spatial qui se pose. Un tel particularisme aurait pour effet un traitement spécifique de la question de l'encadrement juridique de l'arsenalisation. Au-delà de la démonstration de son existence, c'est aussi son importance qu'il convient d'analyser afin de savoir dans quelle mesure les réponses doivent être adaptées aux spécificités juridiques, et techniques, de l'espace et du droit qui le régit. Les instruments existants, en droit spatial comme en droit international public général, permettent-ils de saisir efficacement les enjeux de l'arsenalisation ? L'inadaptation de ces instruments est-elle une réalité ou résulte-t-elle d'une utilisation du droit par les acteurs, principalement étatiques, qui ne tolère pas l'émergence d'une réponse pertinente et suffisante ? Au-delà de la norme, de son utilisation par les différents acteurs, c'est aussi la question des institutions qui peut être soulevée. Le traitement d'une question juridique est facilité lorsque le système institutionnel fonctionne correctement. Dans le cas inverse, cela peut drastiquement compliquer les tentatives d'avancées sur ce point. La compréhension du particularisme juridique spatial est un élément préalable à l'établissement de toutes propositions. Il existe d'ailleurs une diversité d'éléments qui fondent ce particularisme. Cela s'étend y compris jusqu'aux besoins spécifiques qui apparaissent dans le cadre de l'arsenalisation de l'espace. Ces besoins, juridiques, résonnent avec l'ensemble des

autres éléments contribuant à la démonstration d'un particularisme, tout en contribuant à accroître ce particularisme. L'analyse de l'ensemble des éléments normatifs, institutionnels, ainsi que des besoins, facilite la compréhension de l'étendue du particularisme juridique spatial. Cela participe à l'acceptation du fait que le développement d'un encadrement juridique de l'arsenalisation tienne compte de ce particularisme, sous peine de rendre tous les efforts totalement vains (**PREMIÈRE PARTIE : LA RECONNAISSANCE D'UN PARTICULARISME JURIDIQUE SPATIAL**).

50. La recherche et la démonstration d'un particularisme juridique spatial n'a pas vocation à remettre en cause l'unité de l'ordre juridique international. Suivant les avertissements du Pr Pierre-Marie DUPUY, il ne s'agit pas de réduire le droit international public « à une juxtaposition de secteurs normalisés en raison de leur objet »¹¹⁷, mais de comprendre les spécificités du droit spatial et les adaptations qui doivent être apportées. L'établissement des causes d'inadaptation autant que des besoins permettra l'émergence de solutions facilitant un encadrement juridique pertinent et efficace de l'arsenalisation. Ces éléments se présentent alors sous la forme de moyens juridiques qui peuvent, et doivent, être mises en œuvre par les différents membres de la société internationale. Les éléments présentés participent à la diversification des solutions, favorisant le succès de l'encadrement de l'arsenalisation par le droit. L'évolution de la norme, de son rôle, mais aussi de ses effets, sont des éléments sur lesquels la réflexion peut conduire à une meilleure prise en compte des impératifs juridiques dans le cadre du phénomène d'arsenalisation. Cette évolution normative tend à s'accompagner d'une évolution institutionnelle qui contribuera à une meilleure effectivité du droit dans son ensemble. Ces transformations multiples ont pour objectif de faire apparaître le dépassement du système juridique afin de répondre au défi de l'arsenalisation. Ce phénomène, en ce qu'il est une menace non seulement croissante, mais aussi d'une importance quasi inédite, appelle une adaptation juridique à la hauteur du risque qu'il représente. L'analyse de questions « classiques » du droit international, à l'image de la dichotomie *hard law/soft law*, des méthodes de travail dans le cadre de la création de la norme avec la mise en place de groupes de travail, ou encore des éléments favorisant le respect du droit par les États, ne doit pas être analysée comme réduisant le particularisme juridique spatial. Au contraire, bien que ces questions ne soient ni nouvelles, ni spécifiques au phénomène d'arsenalisation, elles se posent en des termes renouvelés. Elles nécessitent, pour apporter une réponse satisfaisante, de prendre en compte le

¹¹⁷ Pierre-Marie DUPUY, « L'unité de l'ordre juridique international - Cours général de droit international public », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 297, 2002, p. 204.

particularisme juridique autant qu'elles contribuent à entretenir, voire à accroître, et finalement à consacrer ce particularisme (**SECONDE PARTIE : LA CONSÉCRATION JURIDIQUE DU PARTICULARISME SPATIAL**).

PREMIÈRE PARTIE – LA RECONNAISSANCE D’UN PARTICULARISME JURIDIQUE SPATIAL

51. L’espace extra-atmosphérique est un espace à nul autre pareil. Si ces spécificités sont majoritairement liées aux caractéristiques physiques du milieu spatial, elles entraînent tout de même des conséquences sur l’encadrement juridiques des activités spatiales. D’ailleurs, en dépit des avantages présentés par la reprise de principes du droit international public dans le corpus juridique du droit spatial, cela s’avère insuffisant pour tenir dûment compte du particularisme spatial. Ce particularisme se retrouve à la fois en matière scientifique et technique du fait des propriétés physiques du milieu, qui ne se retrouvent dans aucun autre milieu régi par le droit. Il devient d’autant plus important lorsqu’il est question de la régulation des activités spatiales dont le droit entend se saisir. Si l’œuvre du droit a pu reposer sur la reprise inadaptée de principes préexistants, le particularisme juridique spatial nécessite une étude spécifique des enjeux juridiques de l’arsenalisation. Cette étude, sous l’angle d’un particularisme juridique spatial, implique la prise en compte des éléments sur lesquels repose ce particularisme. Il convient à ce titre de souligner l’inadaptation du système juridique actuel. Cette inadaptation tient à deux facteurs principaux : un facteur normatif, et un facteur institutionnel. Concernant l’inadaptation de la norme à l’encadrement juridique du phénomène d’arsenalisation, cela provient à la fois de lacunes issues du droit international public dont l’applicabilité n’apporte finalement que trop peu de réponses. Pour autant, cette inadaptation normative concerne aussi le droit spatial en ce qu’il n’autorise pas un traitement complet, et approprié, de la question des armes spatiales, fondamentale en matière d’arsenalisation. Concernant l’inadaptation institutionnelle, cela est dû, en partie, à la coexistence d’institutions concurremment compétentes pour des questions ayant trait à l’arsenalisation. Cette coexistence fait émerger un conflit de mandats amenant à une concurrence des institutions qui fragilise le système institutionnel et ralentit l’encadrement juridique de la question. Ce ralentissement est dû, non seulement à la compétition institutionnelle en elle-même, mais aussi à ce que cela fournit un argument aux États réfractaires pour refuser les négociations sous prétexte d’incompétences de l’institution au sein de laquelle est abordée le sujet (TITRE I). Au-delà d’une inadaptation du système juridique actuel au particularisme juridique spatial, c’est l’adaptation

de l’encadrement juridique de l’arsenalisation à ce particularisme qui s’avère déterminante. L’un des besoins relève de la prise en compte, et de l’encadrement, de l’arsenalisation, mais aussi, et peut-être de manière préalable, des stratégies militaires qui sont à l’origine de ce phénomène. L’impossible déconnexion du droit avec des éléments extérieurs, tels que la politique, ou encore la stratégie militaire, est d’autant plus vraie en droit international et dans le cadre de l’arsenalisation. Il convient à ce titre de réussir à faire coexister, pacifiquement, ces éléments afin de parvenir à un encadrement juridique de l’arsenalisation qui prenne en compte non seulement les intérêts et les nécessités juridiques, mais aussi politiques, stratégiques et spatiaux. C’est par cette prise en compte multiple, et cette coexistence pertinente qu’il sera possible d’aboutir à un encadrement juridique de l’arsenalisation qui soit efficace. Aussi, puisqu’il est impossible de déconnecter la question de l’encadrement juridique du phénomène de ses enjeux stratégiques et politiques, il est nécessaire de saisir un besoin fondamental à l’établissement d’un cadre propice à l’acceptation de l’idée même d’un encadrement juridique. Ce besoin essentiel afin de réunir les acteurs à la table des négociations est celui de la transparence et de la confiance. La mise en place de mesures éponymes semble alors être un préalable indispensable et s’érige comme un besoin primaire à l’encadrement juridique de l’arsenalisation (TITRE II).

TITRE I – L’INADAPTATION DU SYSTÈME JURIDIQUE AU PARTICULARISME SPATIAL

52. Le particularisme juridique spatial est caractérisé par différents éléments. L’un d’eux est l’inadaptation du système juridique actuel. Le système juridique s’entend, en l’espèce, comme la réunion de la norme et des institutions. C’est la conjugaison de ces deux éléments qui construit le système juridique spatial. Ce dernier repose alors sur des institutions – dont certaines lui sont spécifiques, à l’image du COPUOS, quand d’autres ni se limitent pas aux seules questions spatiales, à l’image de la Conférence du désarmement par exemple – et des normes qui obéissent au même raisonnement – certaines sont spécifiques aux enjeux spatiaux et ne s’appliquant qu’à ces questions, d’autres, plus générales, s’appliquent sans tenir compte de la spécificité spatiale. En matière d’arsenalisation, il apparaît que l’inadaptation du système juridique actuel est en partie liée à une insuffisance normative qui a pour conséquence de créer une inadaptation juridique. Celle-ci émane, en partie, de la difficulté d’appliquer sans les adapter les principes du droit international public général aux activités spatiales. Bien que des questions puissent être communes, cette difficulté ne saurait être dépassée dans le cadre de l’arsenalisation où le particularisme semble plus important encore. L’incapacité du droit international public à agir efficacement peut tout autant être constatée en ce qui concerne le droit spatial qui n’apporte finalement que des éléments de réponses qui, bien qu’ils soient importants, s’avèrent bien insuffisants. (Chapitre I). L’inadaptation du système juridique est aussi à un élément institutionnel du particularisme spatial. La coexistence du COPUOS et de la Conférence du désarmement s’avère, à certains égards, particulièrement problématique et contribue à ralentir le traitement de la question de l’encadrement juridique de l’arsenalisation. Au-delà de la concurrence purement institutionnelle, un problème émane de ce que les États trouvent, dans cette concurrence, l’excuse de leur refus de négocier, en dépit des efforts fournis par d’autres pour tenter de parvenir à un encadrement du phénomène d’arsenalisation (Chapitre II).

CHAPITRE I – LES RAISONS DE L’INADAPTATION JURIDIQUE

53. L’inadaptation juridique relève en partie des règles en vigueur applicables au phénomène d’arsenalisation. La distinction entre armes de destruction massive et armes conventionnelles apparaît comme fondamentale à l’aune du Traité de 1967. Pourtant, il ressort de cette distinction une imprécision importante des règles applicables aux armes conventionnelles. Cette imprécision tient, pour partie, à une inadaptation du droit spatial lui-même. La catégorie des armes conventionnelles y est délaissée pour ne se concentrer, en ce qui concerne les orbites terrestres, que sur les armes nucléaires et de destruction massive. Ce délaissement par l’article IV du Traité est dommageable d’autant que si le droit international public est applicable, il n’est d’aucune aide en l’espèce et ne comble pas les lacunes existantes. Pour autant, il n’est pas possible d’attribuer ces difficultés à un élément isolé. Elles s’inscrivent dans un environnement juridique qui conduit à constater l’inadaptation du droit international public général, y compris dans son incapacité à protéger l’environnement spatial (Section 1). Un écueil similaire se retrouve dans les traités spatiaux eux-mêmes puisque ces derniers intègrent des facteurs d’indétermination. Il résulte de cela, non seulement une imprécision conventionnelle, mais aussi une insuffisance du régime de contrôle, et des mesures qu’il pourrait contenir, et qui pourraient être applicables afin de faire émerger un encadrement juridique de l’arsenalisation (Section 2).

SECTION 1 – LES LACUNES GÉNÉRALES DU DROIT INTERNATIONAL PUBLIC

54. Dans le cadre de l'encadrement juridique de l'arsenalisation, les lacunes du droit international public sont particulièrement révélées en ce qui concerne la question des armes. La recherche de l'encadrement juridique du phénomène d'arsenalisation implique de saisir les enjeux que recouvre cette notion. L'un d'eux a trait à la qualification d'un dispositif comme une arme, ce qui permettra, potentiellement, de retenir la notion d'arme spatiale. C'est pourtant bien la qualification de l'arme qui est source de difficultés et contribue à réduire l'efficacité du droit applicable. Cette difficulté tient à l'inadaptation des règles applicables issues du droit international public. Cela est révélé, non seulement par la difficulté de se saisir de la question des armes conventionnelles, celles-ci étant victime d'un vide juridique total en matière d'arsenalisation, mais aussi de l'incapacité du droit international public à protéger de l'environnement spatial, en dépit de son applicabilité générale (§1). Au demeurant, c'est aussi l'insuffisance concernant les armes de destruction massive qui s'érige comme une difficulté supplémentaire. L'existence de lacunes définitionnelles et l'incertitude concernant l'hypothèse d'une ouverture de la notion, particulièrement en ce qui concerne les débris spatiaux, contribuent à accroître davantage le constat de l'inadaptation du droit international public (§ 2).

§ 1. L'INADAPTATION DES RÈGLES APPLICABLES CONCERNANT LES ARMES CONVENTIONNELLES

55. À la lumière des dispositions existantes en droit international public, le régime des armes conventionnelles apparaît comme relativement libre. La grande liberté vis-à-vis de ces armes, qui ne connaissent pas de limitation générale et globale, s'explique par la place qu'elles occupent dans la société internationale. Si l'applicabilité du droit international public au domaine spatial, et aux activités qui s'y déroulent, présente de nombreux avantages en ce qu'elle fait apparaître des palliatifs en cas de lacunes du droit spatial, ce constat ne peut valoir de manière permanente. Dans le cadre de l'arsenalisation, *a fortiori* en ce qui concerne la question des armes spatiales et plus particulièrement de celles considérées comme

conventionnelles, l'applicabilité du droit international public n'apparaît pas être d'un grand secours. Au contraire, celui-ci entretient une lacune du fait de son inadaptation normative (A). Au-delà de cette inadaptation normative, il ressort de l'examen du droit international public une inadaptation plus générale à protéger l'environnement spatial à l'instar de ce qui pourrait être fait sur Terre (B).

A. L'INADAPTATION DU DROIT INTERNATIONAL PUBLIC GÉNÉRAL

56. L'applicabilité des règles du droit international général au domaine et aux opérations spatiales est assurée par l'article III du Traité de 1967. Celui-ci prévoit une exploration et une utilisation de l'espace devant être réalisées en conformité avec le droit international. Cette disposition autorise le recours à l'ensemble des instruments du droit international public¹¹⁸. De ce fait, l'intégralité des normes internationales, conventionnelles ou coutumières, s'applique au domaine spatial. Cela signifie les mêmes restrictions s'appliquent à celles réalisées sur terre, dans les airs, sur la mer ou dans l'espace extra-atmosphérique. Il apparaît alors, concernant les armes conventionnelles, qu'il n'existe aucune interdiction visant à prohiber de manière permanente et totale ces armes. Une telle prohibition générale serait d'ailleurs impossible à envisager, l'échec du Pacte Brian-Kellogg est sur ce point particulièrement révélateur. Seules quelques conventions spécifiques encadrent certains types d'armes ainsi que certaines conditions de leur utilisation, ce qui revient en réalité à s'appuyer sur les dispositions du *jus in bello*, *i.e.* le droit de la guerre applicable en temps de guerre. Pour autant, considérer le milieu spatial comme un milieu semblable aux autres milieux (terre, mer et air) revient à ne pas tenir compte des spécificités et des conséquences de l'utilisation d'armes dans l'espace. L'inadaptation du droit international public général s'explique par les spécificités scientifiques et techniques du milieu spatial. Des particularités physiques de l'espace extra-atmosphérique – absence de gravité, hypervélocité... – découlent un particularisme juridique de ce milieu. Ce particularisme juridique n'est absolument pas pris en compte dans les sources de droit international public général. Bien que l'applicabilité du droit international ne soit pas l'objet de débat, les réponses apportées par l'ensemble de ces dispositions s'avèrent relativement faibles

¹¹⁸ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 67.

et inefficaces en la matière. La question de l'appropriation nationale est, à ce titre, particulièrement révélatrice du particularisme juridique spatial. L'article II du Traité de 1967, en établissant le principe de non-appropriation, déroge au droit international public général qui autorise les réclamations de souveraineté et les examine notamment à la lumière des critères mis en avant par Max HUBER en tant que juge unique dans l'affaire de l'*Ile de Palmas*¹¹⁹.

57. Souvent considéré comme la disposition tissant un lien incontestable entre le droit spatial et le droit international public général, l'article III ne limite pas son office et concerne l'ensemble du droit international public général. Manfred LACHS avertissait toutefois sur l'impossibilité d'appliquer l'ensemble des dispositions internationales au milieu spatial¹²⁰, ainsi qu'il l'énonçait : « *[s]ome rules cannot be applied to outer space ex definitione. Some others are of the nature of lex specialis for specific environments* »¹²¹. Il est pourtant des dispositions qui semblent s'appliquer naturellement à l'espace extra-atmosphérique. L'article III du Traité de 1967 et son principe d'applicabilité du droit international conduisent instinctivement à envisager la Charte des Nations Unies, particulièrement son article 2§ 4 qui interdit le recours à la menace et à l'emploi de la force¹²². Au-delà de l'article 2§ 4 et de la Charte, c'est là encore l'ensemble des règles du *jus ad bellum*, i.e. le droit à la guerre applicable en temps de paix, et du *jus in bello* qui s'appliquent¹²³. La Cour internationale de Justice a d'ailleurs précisé dans son avis consultatif du 8 juillet 1996 que les principes et règles du droit international des conflits armés « s'appliquent à toutes les formes de guerre et à toutes les armes, celles du passé, comme celles du présent et de l'avenir »¹²⁴. À la lumière de cela, l'applicabilité des règles du droit international public et du droit international humanitaire aux activités spatiales ne semble pas

¹¹⁹ *Affaire Ile de Palmas*, Sentence arbitrale du 4 avril 1928 (Pays-Bas/États-Unis), Recueil des sentences arbitrales, vol. II, p. 829-872 ; Ram S. JAKHU et Isabella Maria VASILOGEORGI, « The Fundamental Principles of Space Law and the Relevance of International Law », art. précité, p. 23 s.

¹²⁰ « *[n]one of this, however, implies an automatic extension to outer space and celestial bodies of 'international law, including the Charter of the United Nations' in toto* », Manfred LACHS, *The Law of Outer Space*, op. cit., p. 15.

¹²¹ Manfred LACHS, *The Law of Outer Space*, op. cit., p. 15.

¹²² La position des différents auteurs est consensuelle à l'égard de l'applicabilité de la Charte des Nations Unies et de son article 2§ 4. Voir à ce propos par exemple, James Edmund Sandford FAWCETT, *International law and the uses of outer space*, Manchester, Manchester University Press, 1968, p. 3 ; Gennady ZHUKOV and Yuri KOLOSOV, *International Space Law*, op. cit., p. 51 ; Organisation des Nations Unies, *Charte des Nations Unies*, New York, 26 juin 1945, entrée en vigueur le 24 octobre 1945, article 2§ 4.

¹²³ Ram S. JAKHU, Cassandra STEER et Kuan-Wei CHEN, « Conflicts in Space and the Rule of Law », art. précité, p. 664 ; Kubo MACÁK, « Silent war: Applicability of the *Jus in Bello* to Military Space Operations », *International Law Studies*, Vol. 94, 2018, p. 1-38, spéc. p. 15.

¹²⁴ Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires, avis consultatif, C.I.J. Recueil 1996, § 86.

nécessairement faire débat. Des interrogations subsistent néanmoins concernant les situations couvertes par la combinaison du droit spatial et des règles applicables du droit international¹²⁵.

58. Dans le cadre de l'arsenalisation de l'espace, le flou juridique réside moins dans l'usage d'armes conventionnelles que dans leur placement dans le milieu et particulièrement en orbite terrestre. L'emploi de telles armes dans l'espace ou à destination de celui-ci entrerait sans difficulté dans le champ de l'article 2§ 4 de la Charte et autoriserait le recours à la légitime défense. Il existe à ce titre un certain nombre de questions laissées en suspens concernant l'application du *jus in bello* notamment en matière de réaction dans le cadre de la légitime défense¹²⁶. En ce qui concerne le placement d'armes dans l'espace, le droit du désarmement n'est pourtant pas sans intérêt. En dépit de leur applicabilité à l'espace, les traités de désarmement ne fournissent pourtant que peu d'informations sur le régime applicable aux armes conventionnelles en matière d'espace. Ce constat est particulièrement vrai concernant les traités négociés et adoptés de manière bilatérale entre les États-Unis et l'URSS. Ces différents traités ne visant que certains armements stratégiques¹²⁷ spécifiques, ils ne limitent que partiellement les armes qui pourraient être déployées dans l'espace. Les potentiels éclaircissements qui auraient pu découler d'une étude approfondie du Traité ABM sont devenus caducs depuis le retrait des États-Unis, ayant pour conséquence la disparition du Traité¹²⁸. Les différents traités dits START (*Strategic Arms Reduction Treaty*, en français : Traité de réduction des armes stratégiques) – I, II et New START – concernent pour leur part les armements stratégiques offensifs et visent à la réduction du nombre de ces armes. Les Traités START, ayant rendu désuets les Traités SALT (*Strategic Arms Limitation Talks*, en français : Accord de limitation des armements stratégiques), méritent à ce titre une certaine attention. C'est tout particulièrement le cas du Traité New START, renouvelé pour cinq ans supplémentaires en

¹²⁵ Ram S. JAKHU et Isabella Maria VASILOGEORGI, « The Fundamental Principles of Space Law and the Relevance of International Law », art. précité, p. 24 s.

¹²⁶ Frans G. VON DER DUNK, « Armed Conflicts in Outer Space: Which Law Applies? », *International Law Studies*, Vol. 97, 2021, p. 188-231 ; Kubo MACÁK, « Silent war: Applicability of the *Jus in Bello* to Military Space Operations », art. précité, p. 1-38 ; Dale STEPHENS, « The International Legal Implications of Military Space Operations: Examining the Interplay between International Humanitarian Law and the Outer Space Legal Regime », *International Law Studies*, Vol. 94, 2018, p. 75-101 ; Jean-Christophe MARTIN, « De l'applicabilité et de l'adéquation du *jus ad bellum* à l'espace extra-atmosphérique », in Clémentine BORIES et Lucien RAPP (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 377-395 ; Jennifer LACHANCE, *Le droit des conflits armés internationaux appliqués à l'espace extra-atmosphérique – Les défis posés par les satellites artificiels*, Étude 111, IRSEM, novembre 2023, 110 p.

¹²⁷ Pour plus de précisions sur ce que recouvre la notion d'armes stratégiques voir notamment Georges FISCHER, « Les accords sur la limitation des armes stratégiques », *Annuaire français de droit international*, Vol. 18, 1972, p. 13-15.

¹²⁸ Wulf von KRIES, « The demise of the ABM Treaty and the militarization of outer space », *Space Policy*, Vol. 18, Issue 3, août 2002, p. 175-178.

février 2021¹²⁹. Le Traité New START est le dernier traité de limitation des armements stratégiques en vigueur. Ce Traité succède ainsi au Traité START I, le Traité START II n'étant jamais entré en vigueur¹³⁰. Dans le même temps, le Traité New START rend caduc le Traité SORT¹³¹. Ces différents traités de désarmement, bien qu'ils soient essentiels, ne définissent pas plus précisément le régime des armes conventionnelles dans l'espace. Le Traité New START connaît en l'espèce le même sort puisqu'il s'intéresse aux arsenaux nucléaires des deux États parties¹³². La réduction de tels arsenaux, aussi intéressante qu'elle soit, n'impacte guère le milieu spatial qui bénéficie d'une dénucléarisation dans sa globalité en vertu de l'article IV du Traité de l'espace de 1967. En vertu de l'article III du Traité de 1967, l'ensemble de ces traités s'appliquent au milieu spatial comme ils s'appliquent à l'ensemble des autres milieux. Les dispositions qu'ils contiennent ne font toutefois que peu de cas des spécificités spatiales.

59. L'article X du Traité New START n'est toutefois pas dénué d'intérêt puisqu'il renforce l'immunité des moyens techniques nationaux en s'assurant que ces derniers ne soient pas visés par des missiles antisatellites. Cela constitue une interdiction pour les États parties afin que ces derniers n'interfèrent pas avec les missions des satellites spécifiquement dédiés à la surveillance¹³³. Les apports du Traité New START en matière d'arsenalisation demeurent toutefois relativement faibles pour deux raisons. D'une part, le Traité ne concerne que des armements spécifiques. D'autre part, l'interdiction d'interférence avec les moyens techniques nationaux demeure relativement vague. Bien qu'ayant fait l'objet d'une prolongation, les dispositions du Traité New START prévoient son extinction au maximum cinq ans après sa prolongation soit en 2026. Cette extinction prévue laisse donc un peu plus d'incertitudes en

¹²⁹ *Traité entre les États-Unis et la Fédération de Russie sur la réduction des armements stratégiques (Traité New START)*, Prague, 8 avril 2010, entré en vigueur le 5 février 2011, reconduit le 3 février 2021.

¹³⁰ Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », in *Outer Space and Global Security Conference, Outer Space and Global Security*, Genève, United Nations Institute for Disarmament Research, 2003, p. 40.

¹³¹ Emmanuelle MAITRE et Bruno TERTRAIS, « Le Traité New Start : bilan et perspectives », *Note de la Fondation pour la Recherche Stratégique*, n°59/20, 28 août 2020, p. 2.

¹³² Pour un aperçu général du Traité New START, voir Amy WOOLF, *The New START Treaty: Central Limits and Key Provisions*, Congressional Research Service, février 2022, 57 p.

¹³³ L'article X du Traité New START se lit ainsi : « 1. *For the purpose of ensuring verification of compliance with the provisions of this Treaty, each Party undertakes:*

(a) *to use national technical means of verification at its disposal in a manner consistent with generally recognized principles of international law;*

(b) *not to interfere with the national technical means of verification of the other Party operating in accordance with this Article; and*

(c) *not to use concealment measures that impede verification, by national technical means of verification, of compliance with the provisions of this Treaty.*

2. *The obligation not to use concealment measures includes the obligation not to use them at test ranges, including measures that result in the concealment of ICBMs, SLBMs, ICBM launchers, or the association between ICBMs or SLBMs and their launchers during testing. The obligation not to use concealment measures shall not apply to cover or concealment practices at ICBM bases or to the use of environmental shelters for strategic offensive arms* », *Traité New START*, préc., article X.

matière de désarmement. L’incertitude demeure tant en ce qui concerne le renouvellement, pour l’instant refusé par la Russie¹³⁴, qui a d’ailleurs suspendu l’exécution du Traité le 21 février 2023¹³⁵, qu’en ce qui concerne la reprise des dispositions dans un instrument nouveau que quant à son élargissement à d’autres États, notamment la Chine¹³⁶.

60. Le faible apport du droit du désarmement général s’explique par la vocation qu’a ce droit à réguler la prolifération des armes non conventionnelles en laissant plus ouverte la question des armes conventionnelles. Le recours à ces armes dites conventionnelles se trouve toutefois encadré par le droit international et répond à des règles strictes, notamment en matière de *jus in bello*. Cependant, les dégâts susceptibles d’être occasionnés par des armes conventionnelles sont bien différents dans le domaine spatial. Ce constat vaut d’autant plus en ce qui concerne les armes cinétiques qui sont à l’origine de la création de débris. Le droit international n’apporte en définitive que peu de réponses en ce qui concerne les armes conventionnelles, leur emploi et leur utilisation étant la plupart du temps encadrés en matière de droit humanitaire. Au-delà de la question des armes conventionnelles, le droit international général joue un faible rôle, en tout cas largement incomplet en matière de protection de l’environnement spatial.

B. L’INADAPTATION DU DROIT INTERNATIONAL À PROTÉGER L’ENVIRONNEMENT SPATIAL

61. L’inadaptation du droit international en matière d’arsenalisation a aussi vocation à s’analyser sous l’angle de la protection de l’environnement spatial. Comme la terre, l’air et la mer, l’espace extra-atmosphérique est un milieu qui peut, et doit, bénéficier d’une protection. Cette protection environnementale est pourtant davantage envisagée à propos des différents milieux terrestres (air, terre, mer). La Convention sur l’interdiction d’utiliser des techniques de modification de l’environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles¹³⁷ (dite

¹³⁴ Libby FLATOFF et Daryl G. KIMBALL, « Russia Rejects New Nuclear Arms Talks », *Arms Control Today*, Vol. 54, mars 2024, p. 37-38.

¹³⁵ Vladimir POUTINE, *Presidential Address to Federal Assembly*, Moscou, 21 février 2023 [en ligne], [consulté le 9 mars 2023], <http://en.kremlin.ru/events/president/news/70565> ; Emmanuelle MAITRE, « Suspension du Traité New Start », *Observatoire de la Dissuasion*, Fondation pour la Recherche Stratégique, n°107, mars 2023, p. 8-11.

¹³⁶ Emmanuelle MAITRE et Bruno TERTRAIS, « Le Traité New Start : bilan et perspectives », art. précité, p. 1-11.

¹³⁷ *Convention sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles (Convention ENMOD)*, New York, 10 décembre 1976, entrée en vigueur le 5 octobre 1978, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1108, p. 151.

Convention ENMOD) fait état d'un champ d'application des plus larges. Son article II prévoit que

« [a]ux fins de l'article premier, l'expression "techniques de modification de l'environnement" désigne toute technique ayant pour objet de modifier – grâce à une manipulation délibérée de processus naturels – la dynamique, la composition ou la structure de la Terre, y compris ses biotes, sa lithosphère, son hydrosphère et son atmosphère, ou l'espace extra-atmosphérique »¹³⁸.

62. Le libellé de l'article II ouvre droit à une applicabilité des plus explicites de la Convention ENMOD au domaine spatial. Au demeurant, il est intéressant de préciser que la Convention s'applique aussi bien en temps de guerre qu'en temps de paix ce qui contribue à une application temporelle étendue de l'interdiction de toute utilisation militaire qui modifierait l'environnement spatial¹³⁹. L'article premier de la Convention conduit à considérer comme entrant dans son champ d'application les dommages dont les effets seraient « étendus, durables ou graves »¹⁴⁰. Ces termes ont donné lieu à des discussions au sein de la Conférence du Désarmement concernant l'interprétation qui devait être faite de ces différents termes. Le Groupe de travail en charge de ces questions a ainsi établi que

« aux fins de la présente Convention, les termes "étendus", "durables" et "graves" seront interprétés comme suit :

- a) Il faut entendre par "étendus" les effets qui s'étendent à une superficie de plusieurs centaines de kilomètres carrés ;
- b) "Durables" s'entend d'une période de plusieurs mois, ou environ une saison ;
- c) "Graves" signifie qui provoque une perturbation ou un dommage sérieux ou marqué pour la vie humaine, les ressources naturelles ou économiques ou d'autres richesses »¹⁴¹.

¹³⁸ *Convention ENMOD*, préc., article II.

¹³⁹ L'article prévoit ainsi que :

« 1. Chaque État partie à la présente Convention s'engage à ne pas utiliser à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles des techniques de modification de l'environnement ayant des effets étendus, durables ou graves, en tant que moyens de causer des destructions, des dommages ou des préjudices à tout autre État partie.

2. Chaque État partie à la présente Convention s'engage à n'aider, encourager ou inciter aucun État, groupe d'États ou organisation internationale à mener des activités contraires aux dispositions du paragraphe 1 du présent article. », *Convention ENMOD*, préc., article I.

¹⁴⁰ *Idem*.

¹⁴¹ Voir le Rapport du groupe de travail sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles intégré dans le document suivant : Assemblée générale des Nations Unies, *Rapport de la Conférence du Comité du Désarmement*, Vol. I, A/31/27, 1^{er} janvier 1976, p. 97-107, spéc. p.101.

63. La Convention ENMOD peut être lue en combinaison avec l'article IX du Traité de l'espace qui vise à prévenir la modification du milieu spatial en énonçant que :

« [e]n 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 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 de leur contamination ainsi que les modifications nocives du milieu terrestre résultant de l'introduction de substances extraterrestres et en cas de besoin, ils prendront les mesures appropriées à cette fin. Si un État partie au Traité a lieu de croire qu'une activité ou expérience envisagée par lui-même ou par ses ressortissants dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, causerait une gêne potentiellement nuisible aux activités d'autres États parties au Traité en matière d'exploration et d'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, il devra engager les consultations internationales appropriées avant d'entreprendre ladite activité ou expérience. Tout État partie au Traité ayant lieu de croire qu'une activité ou expérience envisagée par un autre État partie au Traité dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, causerait une gêne potentiellement nuisible aux activités poursuivies en matière d'exploration et d'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, peut demander que des consultations soient ouvertes au sujet de ladite activité ou expérience »¹⁴².

64. La première partie de la disposition rappelle les principes phares du droit spatial en insistant particulièrement sur la coopération, l'assistance mutuelle ainsi que le respect des intérêts des tiers. Au-delà de ce rappel des principes essentiels, cette disposition vise en définitive à protéger la Terre et l'ensemble de ses composantes de toutes contaminations subies à la suite de l'introduction d'une substance extraterrestre¹⁴³. Une telle mention conduit à

¹⁴² *Traité de l'espace*, préc., article IX.

¹⁴³ Il est intéressant de noter que l'article 4 de l'Accord sur la Lune, en dépit de son manque d'effectivité, rappelle les principes essentiels à une utilisation et une exploration de l'espace qui tiennent compte des générations futures en préservant le milieu spatial : « 1. L'exploration et l'utilisation de la Lune sont l'apanage de l'humanité tout entière et se font pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays, quel que soit leur degré de développement économique ou scientifique. Il est dûment tenu compte des intérêts de la génération actuelle et des générations

envisager des scénarii dignes de films de science-fiction. Pourtant, l'origine de cet article indique que celui-ci concerne en priorité les contaminations résultant de facteurs biologiques, chimiques ou nucléaires¹⁴⁴. Cette disposition ne vise pas uniquement la protection du milieu terrestre puisqu'est prise en compte toute « gêne potentiellement nuisible aux activités poursuivies en matière d'exploration et d'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes »¹⁴⁵. Cela témoigne d'une préoccupation propre au domaine spatial¹⁴⁶. Cette disposition vise en définitive autant la protection du milieu spatial que terrestre, ainsi que celle des intérêts des différents États parties au Traité¹⁴⁷. L'article confirme la nécessité d'explorer et d'utiliser l'espace en adéquation avec les intérêts de l'ensemble des États parties. C'est l'expression de « gêne potentiellement nuisible aux activités d'autres États parties au Traité »¹⁴⁸ qui lie cet article avec la question des armes conventionnelles. La question qui se pose vis-à-vis de l'emploi d'armes conventionnelles est, en particulier, celle liée à la production des débris spatiaux, notamment avec la réalisation des tests ASAT¹⁴⁹ qui produisent de nombreux débris¹⁵⁰. Les conséquences des débris en orbite, notamment vis-à-vis des risques qu'ils font peser sur les différents actifs spatiaux en augmentant le risque de collision, conduit à constater une gêne pour les activités spatiales. Le risque du syndrome de Kessler augmente drastiquement cette gêne puisque, s'il venait à se réaliser, cela remettrait en question la viabilité des opérations spatiales et leur opérabilité.

futures, ainsi que de la nécessité de favoriser le relèvement des niveaux de vie et des conditions de progrès et de développement économique et social conformément à la Charte des Nations Unies.

2. Dans toutes leurs activités concernant l'exploration et l'utilisation de la Lune, les États parties se fondent sur le principe de la coopération et de l'assistance mutuelle. La coopération internationale en application du présent Accord doit être la plus large possible et peut se faire sur une base multilatérale, sur une base bilatérale ou par l'intermédiaire d'organisations intergouvernementales internationales. », *Accord sur la Lune*, préc., article 4.

¹⁴⁴ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 171 s. Pour un autre aperçu de l'historique des négociations, voir aussi Paul G. DEMBLING et Daniel M. ARONS, « The Evolution of the Outer Space Treaty », *Journal of Air Law and Commerce*, Vol. 33, 1967, p. 440-442.

¹⁴⁵ *Traité de l'espace*, préc., article IX.

¹⁴⁶ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 176 s.

¹⁴⁷ Kurt WALDHEIM, ancien Secrétaire général des Nations Unies, de 1972 à 1981, déclarait à propos de l'article IX du Traité de 1967 qu'il s'agit de « a provision which is designed to protect outer space and the celestial bodies from contamination and pollution and to protect the legitimate programs of States from undue interference », cité par Paul G. DEMBLING et Daniel M. ARONS, « The Evolution of the Outer Space Treaty », art. précité, p. 440, note 99.

¹⁴⁸ *Traité de l'espace*, préc., article IX.

¹⁴⁹ Rex ZEDALIS et Catherine WADE, « Anti-satellite Weapons and the Outer Space Treaty of 1967 », art. précité, p. 457-458.

¹⁵⁰ Pour rappel, le test chinois de 2007 est considéré comme l'évènement ayant eu pour conséquence la plus grosse augmentation du nombre de débris en orbite, Brian WEEDEN, *2007 Chinese Anti-Satellite Test Fact Sheet*, Secure World Foundation, 23 novembre 2010.

65. La lecture combinée de la Convention ENMOD ainsi que de l'article IX du Traité de 1967 permet de constater l'importance accordée à la préservation de l'environnement spatial. Si la Convention ENMOD s'intéresse aux modifications à des fins militaires, l'article IX ne prend pas en compte la finalité, que celle-ci soit militaire ou non. Si cet article donne la possibilité de mettre en œuvre une procédure de consultation afin de limiter les conséquences néfastes ou le renouvellement de l'acte, la pratique se révèle quelque peu différente. Malgré les différents tests ASAT réalisés, jamais l'article IX n'a été mis en œuvre. Ce constat semble indiquer que les États se réservent le droit de recourir à cet article tout en le limitant à des contaminations nucléaires, radiologiques, bactériologiques ou chimiques.

66. En l'espèce, ce qui pose problème semble moins relever de l'inexistence de mécanismes aptes à intervenir dans le cadre de l'arsenalisation que de leur non-utilisation par les acteurs compétents, à savoir les États. Qu'il s'agisse de la Convention ENMOD ou de l'article IX du Traité de l'espace, ces deux instruments constituent les premiers jalons d'une application du droit de l'environnement au domaine spatial. C'est pour autant toujours la critique d'un certain manque d'effectivité du droit international et d'une faiblesse de la *soft law* qui intervient dans les débats¹⁵¹. Le caractère *soft* de l'article IX, longtemps débattu, a fait l'objet d'une clarification par Howard BAKER. Ce dernier en a dégagé une nature coutumière de l'article IX en établissant qu'il ne s'agissait en réalité que d'une reprise du principe n°6 de la Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique du 13 décembre 1963¹⁵².

67. Les dispositions mêlant droit de l'environnement et droit spatial s'imposent davantage en matière de lutte contre la prolifération des débris spatiaux. Cela participe à les

¹⁵¹ [Voy. *infra* § 291 s.].

¹⁵² Howard A. BAKER, « Protection of the Outer Space Environment: History and Analysis of Article IX of the Outer Space Treaty », *Annals of Air and Space Law*, Vol. 12, 1987, p. 154. Le principe n° 6 énonce que : « [e]n ce qui concerne l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, les États devront se fonder sur les principes de la coopération et de l'assistance mutuelle et conduiront toutes leurs activités dans l'espace extra-atmosphérique en tenant dûment compte des intérêts correspondants des autres États. Si un État a des raisons de croire qu'une activité ou expérience dans l'espace extra-atmosphérique, envisagée par lui-même ou par ses ressortissants, risquerait de faire obstacle aux activités d'autres États en matière d'exploration et d'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique, il devra engager les consultations internationales appropriées avant d'entreprendre ladite activité ou expérience. Tout État ayant des raisons de croire qu'une activité ou expérience dans l'espace extra-atmosphérique, envisagée par un autre État, risquerait de faire obstacle aux activités poursuivies en matière d'exploration et d'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique peut demander que des consultations soient ouvertes au sujet de ladite activité ou expérience », Assemblée générale des Nations Unies, *Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1962 (XVIII), U.N. Doc. A/RES/1962(XVIII), 13 décembre 1963 ; Karin TRAUNMÜLLER, « The "Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration of Outer Space": The Starting Point for the United Nations Law of Outer Space », art. précité, p. 145-160 ; Vladimir KOPAL, « The Role of United Nations Declarations of Principles in the Progressive Development of Space Law », art. précité, p. 5-20.

rendre partiellement efficaces dans le cadre de l'arsenalisation puisqu'elles ne viseraient que sur les actions militaires créatrices de débris à l'image des tests ASATs. Ces dispositions permettent que soit appliqué au domaine spatial un principe bien connu en droit international de l'environnement. Ce principe fait écho au Principe 21 de la Déclaration de Stockholm sur l'environnement humain qui énonce que les États « ont le devoir de s'assurer que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommage à l'environnement dans d'autres États ou dans des régions ne relevant d'aucune juridiction nationale »¹⁵³. En vertu de l'article III du Traité de 1967, il est tout à fait envisageable d'appliquer ce principe au domaine spatial, celui-ci venant ainsi en renfort des dispositions précédemment abordées. Il n'en demeure pas moins que deux problèmes principaux subsistent. Le premier a trait à la nature de la Déclaration de Stockholm et de ce fait du principe lui-même, qui sont traditionnellement qualifiés de *soft law*. Le second problème, et sûrement le principal, relève pour sa part de l'absence de mesures et de dispositifs visant à contrôler la mise en œuvre et le respect de ce principe par les différents acteurs. Cette lacune de dispositifs visant à s'assurer de la conformité des actions étatiques avec le droit pose un problème majeur. Cela renvoie d'ailleurs aux lacunes existantes en matière de contrôle des armements qui posent pour leur part des problèmes sécuritaires bien plus importants.

§ 2. L'INSUFFISANCE DES DÉFINITIONS DE L'ARME DE DESTRUCTION MASSIVE

68. La notion d'arme ayant fait l'objet d'un grand nombre d'écrits en droit international, de nombreuses distinctions permettent d'établir des catégories selon leur fonction, leur conséquence ou encore leur principe de fonctionnement¹⁵⁴. Pour autant, dans le domaine spatial, les distinctions se complexifient davantage et rendent plus difficile le travail du juriste. L'un des problèmes majeurs est de savoir ce qui devrait être couvert par une réglementation de l'utilisation des armes dans l'espace ou à destination de celui-ci. Cette difficulté est sans

¹⁵³ Organisation des Nations Unies, *Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement : Stockholm, 5-16 juin 1972*, New York, Nations Unies, 1973, 83 p.

¹⁵⁴ Voir à ce propos, Jean SALMON (dir.), *Dictionnaire de droit international public*, Bruxelles, Bruylant, 2001, p. 81-89. La référence à cet ouvrage, bien que général, donne un aperçu des différentes typologies existantes. Y sont abordées, par exemple, différentes notions d'armes : conventionnelle, nucléaire, à fragmentation, incendiaire, stratégique, chimique, de destruction massive, etc.

préjudice de l’étendue de l’interdiction. Ce constat demeure qu’il s’agisse d’une interdiction totale ou partielle et quels que soient les différents types d’armes utilisées dans l’espace ou à destination de ce milieu. Le Traité de l’espace, tout en abordant les armes nucléaires et de destruction massive au sein de son article IV, présente des lacunes en raison de l’absence de définition de ces deux types d’armes (A). Cette absence de définitions, notamment vis-à-vis des armes de destruction massive, amène à s’interroger sur l’hypothèse d’un élargissement de la notion d’armes de destruction massive (B).

A. L’EXISTENCE DE LACUNES DÉFINITIONNELLES

69. Les lacunes définitionnelles issues de l’article IV du Traité de l’espace ne sont pas sans conséquence sur l’application du droit international puisqu’elles ne permettent pas de saisir avec précision l’objet de l’interdiction. Le droit international public général donne, pour sa part, des éléments de définition de ce qu’est une arme nucléaire (1) ou de destruction massive (2) sans toutefois qu’une définition unique ne puisse être retenue. Bien que les lacunes définitionnelles ne soient pas spécifiques au domaine spatial, leur impact rejaillit sur ce dernier. Il est de ce fait essentiel d’étudier ces deux notions qui contribueront à mieux saisir les hypothèses couvertes dans le cadre de l’arsenalisation de l’espace.

1. CONCERNANT LA DÉFINITION DES ARMES NUCLÉAIRES

70. La définition de l’arme nucléaire n’est pas chose aisée en droit international. La complexité de la tâche qui incombe à quiconque voudrait définir l’arme nucléaire tient majoritairement à ses caractéristiques techniques. Il est difficile d’établir une frontière stricte entre ce qui pourrait être considéré comme arme nucléaire et ce qui ne le pourrait pas. Les traités relatifs à ces questions ne définissent d’ailleurs pas l’arme nucléaire. C’est par exemple le cas du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) qui, bien qu’ayant été institué pour assurer la non-circulation des technologies liées aux armes nucléaires, n’en donne pas de définition¹⁵⁵. Le Traité sur l’interdiction des armes nucléaires, entré en vigueur en 2021, sans

¹⁵⁵ *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP)*, Londres, Moscou, Washington, 1^{er} juillet 1968, entré en vigueur le 5 mars 1970, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 729, p. 161.

lui-même donner de définition, élargit tout de même la notion puisque ses dispositions visent autant les « armes nucléaires » que les « autres dispositifs explosifs nucléaires »¹⁵⁶. L'absence de définition au sein de ce traité peut certainement s'expliquer par les difficultés rencontrées lors des négociations ainsi que par l'existence de définitions qui, sans être consensuelles, contribue à saisir l'essentiel de la notion. Pour sa part, l'OTAN définit l'arme nucléaire de manière assez sommaire comme les « [m]unitions (c'est-à-dire type à implosion, thermonucléaire ou canon) qui dans sa configuration finale, après accomplissement de la séquence armement allumage-explosion, est capable de produire la réaction nucléaire et la libération d'énergie désirées »¹⁵⁷. Cette définition permet de comprendre que la catégorisation d'une arme comme nucléaire, ou non, dépend ainsi majoritairement de ses caractéristiques techniques et de la réaction physique qui génère l'explosion. C'est le recours à l'énergie nucléaire qui autorise une telle catégorisation. Cette conception distingue assez aisément les armes nucléaires de celles qui ne le sont pas, puisque ces dernières recourent à une autre méthode pour créer l'explosion recherchée.

71. La Cour internationale de Justice a formulé sa propre définition des armes nucléaires à l'occasion de l'*Affaire relative à la licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires*. Dans le cadre de cette affaire, la Cour internationale de Justice a rendu un avis consultatif le 8 juillet 1996 dans lequel elle présentait une définition relativement complète de l'arme nucléaire en énonçant que :

« [L]a Cour a pris note des définitions qui ont été données des armes nucléaires dans divers traités et accords. Elle observe en outre que les armes nucléaires sont des engins explosifs dont l'énergie procède de la fusion ou de la fission de l'atome. Par sa nature même, ce processus, dans le cas des armes nucléaires telles qu'elles existent aujourd'hui, libère non seulement d'énormes quantités de chaleur et d'énergie, mais aussi un rayonnement puissant et prolongé. Selon les éléments en possession de la Cour, les deux premières sources de dommages sont bien plus puissantes qu'elles ne le sont dans le cas d'autres armes, cependant que le phénomène du rayonnement est considéré comme particulier aux armes nucléaires. De par ces caractéristiques, l'arme nucléaire est potentiellement d'une nature catastrophique. Le pouvoir destructeur des

¹⁵⁶ *Traité sur l'interdiction des armes nucléaires*, New York, 7 juillet 2017, entré en vigueur le 22 janvier 2021, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 3370.

¹⁵⁷ OTAN, *Termes et Définitions Nucléaires OTAN et OTAN-Russie*, Partie 2, 2007, p. 3. Davantage de détails sont donnés notamment dans la distinction entre armes nucléaires stratégiques et tactiques. Il est aussi fait mention de la conception de l'arme nucléaire stratégique par la France qui énonce pour sa part que « [u]ne arme nucléaire stratégique est une arme dont l'emploi ou la menace de l'emploi ne peut qu'exclusivement ressortir, conceptuellement et structurellement, de la plus haute autorité de l'État. La définition de l'arme nucléaire stratégiques est fondamentalement liée à la doctrine de dissuasion de la France plutôt qu'à des caractéristiques techniques qui, pour importantes qu'elles soient, ne sont que les conséquences de cette doctrine. », p. 30.

armes nucléaires ne peut être endigué ni dans l'espace ni dans le temps. Ces armes ont le pouvoir de détruire toute civilisation, ainsi que l'écosystème tout entier de la planète. Le rayonnement libéré par une explosion nucléaire aurait des effets préjudiciables sur la santé, l'agriculture, les ressources naturelles et la démographie, et cela sur des espaces considérables. De plus, l'emploi d'armes nucléaires ferait courir les dangers les plus graves aux générations futures. Le rayonnement ionisant est susceptible de porter atteinte à l'environnement, à la chaîne alimentaire et à l'écosystème marin dans l'avenir, et de provoquer des tares et des maladies chez les générations futures »¹⁵⁸.

72. Avec cette définition, la Cour internationale de Justice souligne les caractéristiques majeures de l'arme nucléaire. Tout en insistant sur les caractéristiques propres à la notion même du nucléaire, *i.e.* induit par une réaction à l'échelle atomique, la Cour met en avant les conséquences de l'utilisation d'une telle arme. Le recours à une arme atomique a donc pour conséquence de causer des dégâts et un rayonnement plus importants et plus durables. L'impossibilité de contrôler ces dégâts dans le temps ou dans l'espace est d'ailleurs caractéristique de l'emploi de l'arme nucléaire. La Cour pose en l'espèce les éléments principaux qui peuvent servir à définir l'arme nucléaire. Trois caractéristiques sont alors utilisées : la réaction de l'atome, les dégâts et le rayonnement plus importants qu'avec d'autres armes ainsi que l'impossibilité de contraindre les effets dans le temps ou dans l'espace. Ces éléments ressortent d'ailleurs de différentes définitions¹⁵⁹. En l'absence de consensus autour d'une définition unique, l'arme de destruction semble à tout le moins pouvoir être définie par la réunion de ces trois éléments. L'absence de contrôle dans les conséquences du recours à une

¹⁵⁸ *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires*, avis consultatif, C.I.J. Recueil 1996, § 35.

¹⁵⁹ Il est possible de renvoyer au traditionnel Dictionnaire de droit international public qui définit l'arme nucléaire comme suit : « [t]out dispositif susceptible de libérer de l'énergie nucléaire d'une façon incontrôlée et qui possède un ensemble de caractéristiques propres à l'emploi à des fins belliqueuses », Jean SALMON (dir.), *Dictionnaire de droit international public*, *op. cit.*, p. 87. Le dictionnaire renvoie par ailleurs aux définitions suivantes :

« [p]ar cette expression on désigne soit la bombe atomique (qui exploite les effets de la fission rapide du de l'atome d'uranium 235 ou du plutonium) ; soit la bombe à hydrogène (H) ou thermonucléaire (qui exploite l'énergie libérée par la fusion d'isotopes de l'hydrogène, obtenue à très haute température) ; soit la bombe à neutron (N) (qui provoque la destruction de matériels mineurs et d'effets thermiques réduits par rapport aux deux autres alors que la radiation produite est plus létale) », Pietro VERRI, *Dictionnaire du droit international des conflits armés*, trad. Inès Mottier, Genève, CICR, 1998, p. 23 ;

« a) l'arme atomique est définie comme toute arme qui contient ou est conçue pour contenir ou utiliser un combustible nucléaire ou des isotopes radioactifs et qui, par explosion ou autre transformation nucléaire non contrôlée ou par radioactivité du combustible nucléaire ou des isotopes radioactifs, est capable de destruction massive, dommages généralisés ou empoisonnements massifs.

(b) Est, en outre, considérée comme arme atomique, toute pièce, tout dispositif, toute partie constituante ou toute substance, spécialement conçus ou essentiels pour une arme définie au paragraphe (a). », *Protocole n°III relatif au contrôle des armements (avec annexes)*, Paris, 23 octobre 1954, entré en vigueur 6 mai 1955, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 211, p. 364, annexe II ; *Traité entre la Belgique, la France, le Luxembourg, les Pays-Bas et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord réglant leur collaboration en matière économique, sociale et culturelle, et leur légitime défense collective*, Bruxelles, 17 mars 1948, entré en vigueur le 25 août 1948, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 19, p. 51.

telle arme n'est d'ailleurs pas sans évoquer la notion d'arme de destruction massive. Cette notion pose quant à elle bien davantage de problèmes en ce qui concerne sa définition.

2. CONCERNANT LA DÉFINITION DES ARMES DE DESTRUCTION MASSIVE

73. La notion d'arme de destruction massive ne connaît pas de définition consensuelle. Cette notion englobe en réalité plusieurs catégories d'armes plus spécifiques. Il est traditionnellement considéré comme armes de destruction massive, les armes nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques (NRBC)¹⁶⁰. Chacune des notions envisagées ici connaît sa propre définition. À la lecture des définitions existantes des armes dites NRBC, il s'avère que l'un des critères tient, pour chacune des catégories, à la composition de l'arme et à son fonctionnement. Cela a d'ailleurs été abordé précédemment concernant l'arme nucléaire dont l'un des éléments de définition fait écho à la présence d'une réaction impliquant l'élément atomique. Les armes radiologiques suivent le même raisonnement puisqu'elles sont notamment définies par l'emploi d'éléments radioactifs¹⁶¹. Les armes biologiques ou bactériologiques sont quant à elles déterminées par l'utilisation d'organismes vivants ou de produits toxiques issus de ces derniers pour causer des dommages¹⁶². Les armes chimiques relèvent pour leur part de

¹⁶⁰ Il est intéressant de noter à propos des armes NRBC que pour certains, « la vraie prolifération contemporaine ne réside pas d'abord dans le nucléaire ou les armes NRBC, mais dans le développement de ces missiles par toute une gamme d'acteurs », Olivier KEMPF, « La DAMB, l'OTAN et le spatial », in Pierre PASCALLON et Stéphane DOSSÉ (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 142-152.

¹⁶¹ « [t]ype possible d'arme de destruction massive dont le fonctionnement repose sur l'emploi d'éléments radioactifs capables de neutraliser le personnel par un rayonnement ionisé, sans explosion nucléaire. Ces éléments peuvent être extraits des déchets des réacteurs nucléaires ou en bombardant de neutrons divers éléments chimiques en vue de l'obtention d'isotopes radioactifs. L'arme neutronique peut prendre la forme d'obus d'artillerie, de bombes d'avion et de charges militaires de missiles », OTAN, *Termes et Définitions Nucléaires OTAN et OTAN-Russie*, Partie 2, 2007, p. 19.

¹⁶² Pour un aperçu des éléments de définition de l'arme biologique : « [a]rme utilisant à des fins hostiles des organismes vivants, quelle que soit leur nature, ou des substances infectieuses, quelle que soit leur origine, destinés à provoquer la mort ou la maladie chez l'homme, les animaux ou les plantes et dont les effets résultent de leur aptitude et leur propension à s'y multiplier. Il s'agit par exemple de bactéries, de microbes, de virus, de toxines, de rickettsies, de champignons ou de certains insectes », Jean SALMON (dir.), *Dictionnaire de droit international public*, op. cit., p. 83 ; « (a) L'arme biologique est définie comme tout équipement ou appareil spécialement conçu pour utiliser des fins militaires des insectes nuisibles ou d'autres organismes vivants ou morts ou leurs produits toxiques.

(b) Sous réserve des dispositions du paragraphe (c), les insectes, organismes et leurs produits toxiques, de nature et en quantité telle qu'elles puissent être utilisés dans les équipements ou appareils mentionnés dans le paragraphe (a), sont considérés comme compris dans cette définition.

(c) Les équipements, les appareils et les quantités d'insectes, organismes et leurs produits toxiques mentionnés dans les paragraphes (a) et (b) qui n'excèdent pas les besoins civils du temps de paix sont considérés comme exclus de cette définition », *Protocole n° III relatif au contrôle des Armements*, préc., annexe II ; « [a]rmes qui, pour infliger aux hommes et aux animaux des maladies et des altérations morbides utilisent des insectes nocifs ou autres organismes vivants ou morts ou leurs produits toxiques. Elles peuvent aussi détruire et endommager les cultures », Pietro VERRI, *Dictionnaire du droit international des conflits armés*, op. cit., p. 22.

l'utilisation de substance chimique à des fins hostiles, il est possible de penser au gaz moutarde ou au gaz sarin par exemple¹⁶³. Chacune de ces définitions, aussi imparfaites qu'elles soient, facilite la connaissance de ce qui est englobé ou non dans l'interdiction. Le fonctionnement de l'arme constitue un élément d'un faisceau d'indices qui permettra, en fonction des définitions retenues pour chacune des catégories, de qualifier ou non le dispositif militaire comme une arme N, R, B ou C.

74. En regroupant les armes NRBC sous l'appellation d'armes de destruction massive, se pose alors la question du caractère limitatif de cette conception de l'arme de destruction massive. Il semble toutefois qu'il ne faille pas se limiter à ces quatre catégories. Ces dernières, bien qu'étant considérées comme de destruction massive, n'ont pas vocation à constituer une liste limitative des hypothèses d'armes de destruction massive. Le regroupement des armes NRBC au sein de la catégorie des armes de destruction massive amène un certain nombre d'auteurs à critiquer cette classification en estimant que la destruction massive tient en grande partie à la puissance de l'arme N, R, B ou C. Si les armes nucléaires sont par nature destinées

¹⁶³ Pour un aperçu des éléments de définition de l'arme chimique, il est intéressant de souligner en priorité la définition issue de la Convention sur l'interdiction des armes chimiques : « [a]ux fins de la présente Convention : 1. On entend par "armes chimiques" les éléments ci-après, pris ensemble ou séparément :

a) Les produits chimiques toxiques et leurs précurseurs, à l'exception de ceux qui sont destinés à des fins non interdites par la présente Convention, aussi longtemps que les types et quantités en jeu sont compatibles avec de telles fins ;

b) Les munitions et dispositifs spécifiquement conçus pour provoquer la mort ou d'autres dommages par l'action toxique des produits chimiques toxiques définis à l'alinéa a), qui seraient libérés du fait de l'emploi de ces munitions et dispositifs ;

c) Tout matériel spécifiquement conçu pour être utilisé en liaison directe avec l'emploi des munitions et dispositifs définis à l'alinéa b).

2. On entend par "produit chimique toxique" :

Tout produit chimique qui, par son action chimique sur des processus biologiques, peut provoquer chez les êtres humains ou les animaux la mort, une incapacité temporaire ou des dommages permanents. Cela comprend tous les produits chimiques de ce type, quels qu'en soient l'origine ou le mode de fabrication, qu'ils soient obtenus dans des installations, dans des munitions ou ailleurs », *Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction*, Genève, 3 septembre 1992, entrée en vigueur le 29 avril 1997, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1975, p. 3, article II.

Il est intéressant de comparer avec d'autres définitions ayant été donné : « (a) L'arme chimique est définie comme tout équipement ou appareil spécialement conçu pour l'utilisation à des fins militaires des propriétés asphyxiantes, toxiques, irritantes, paralysantes, régulatrices de croissance, anti-lubrifiantes ou catalytiques d'une substance chimique quelconque.

(b) Sous réserve des dispositions du paragraphe (c), les produits chimiques ayant de telles propriétés et susceptibles d'être utilisés dans les équipements ou appareils mentionnés dans le paragraphe (a) sont considérés comme compris dans cette définition.

(c) Les appareils et les quantités de produits chimiques mentionnés dans les paragraphes (a) et (b) qui n'excèdent pas les besoins civils du temps de paix sont considérés comme exclus de cette définition », *Protocole n° III relatif au contrôle des Armements*, préc., annexe II ; « [a]rmes qui, pour provoquer chez l'homme et les animaux des lésions de différentes nature et gravité utilisent les propriétés asphyxiantes, toxiques, irritantes, paralysantes, régulatrices de croissance, anti-lubrifiantes ou catalytiques d'une substance chimique donnée, solide, liquide ou gazeuse. Les armes chimiques peuvent aussi viser les aliments, les boissons et les matériaux. Leur emploi, leur fabrication ou leur stockage est interdit », Pietro VERRI, *Dictionnaire du droit international des conflits armés*, op. cit., p. 23.

à causer des dégâts considérables, tel n'est pas forcément le cas des armes radiologiques, biologiques ou chimiques¹⁶⁴. L'inclusion de ces catégories spécifiques dans la notion d'arme de destruction massive interroge quant à son automaticité. Il conviendrait alors de s'interroger sur une définition qui, tout en permettant d'englober les armes NRBC, contribuerait à connaître les éléments constitutifs d'une arme de destruction massive. Une telle définition pourrait alors refléter une potentielle dimension évolutive de la notion d'arme de destruction massive, qui pourrait intégrer d'autres armes au fil de l'évolution de la science des armements.

75. En fournissant la première définition des armes de destruction massive, la Commission des armements de type classique a tenu compte de cette dimension évolution en énonçant que

« les armes de destruction massive devraient être définies de manière, à comprendre les armes explosives atomiques, les armes fonctionnant au moyen de matières radio-actives, les armes biologiques et chimiques susceptibles d'entraîner la mort et toutes les armes découvertes dans l'avenir qui, au point de vue de leur effet de destruction, seront comparables aux armes atomiques ou aux autres armes mentionnées, ci-dessus »¹⁶⁵.

76. L'Institut du droit international a pour sa part ouvert la voie à trois hypothèses concernant la détermination de ce qui peut être considéré comme une arme de destruction massive en déclarant que :

« [o]n peut considérer comme arme de destruction massive tout moyen de guerre qui est capable de destruction massive, ou bien on peut réserver ce qualificatif à des moyens de guerre qui, de par leur nature, sont destinés à produire une destruction massive, ou bien éventuellement, on peut ne considérer comme moyen de destruction massive que les armes qui ne peuvent être employées qu'à des fins de destruction massive, parce que le minimum de leur effet destructeur est déjà trop grand pour qu'on puisse le restreindre à des objectifs limités »¹⁶⁶.

¹⁶⁴ Voir à ce propos Grégory BOUTHERIN, *La lutte contre la prolifération des armes de destruction massive*, Paris, La Documentation française, 2007, p. 2.

¹⁶⁵ Commission des armements de type classique, *Résolution adoptée par la Commission des armements de type classique, à sa treizième séance, le 12 août 1948*, U.N. Doc. S/C.3/32/Rev.1, 30 août 1948, p. 2. Il est tout de même important de préciser que cette définition n'est pas contraignante, ne fait pas autorité en droit international, ni ne constitue une interprétation authentique de l'article IV du Traité de 1967. Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 78.

¹⁶⁶ Institut du Droit International, *Annuaire*, Tome 52, II, 1967, p. 29. La suite du rapport indique la position de l'auteur : « [I]e rapporteur, dans son exposé préliminaire, s'est décidé à proposer la deuxième de ces trois solutions, et à englober sous le terme de « moyen de destruction massive » toutes les armes qui sont destinées, par nature, à produire un effet destructeur ne distinguant plus entre objectifs particuliers militaires et non militaires »

77. En présentant une triple hypothèse, l'Institut du droit international oblige à effectuer un choix qui aura vocation à restreindre plus ou moins largement la notion d'arme de destruction massive en fonction de leur capacité à créer des dommages qui ne seraient pas de destruction massive. Si la destruction massive est atteinte dans tous les cas, c'est en effet la puissance de l'arme à l'origine qui détermine, en fonction de ce qui est retenu, la qualification d'arme de destruction massive. L'OTAN, pour sa part, évoque à propos de l'arme de destruction massive qu'il s'agit d'une « [a]rme dotée d'un fort potentiel de destruction et pouvant être employée de façon à détruire en grand nombre des personnes, des infrastructures ou d'autres ressources »¹⁶⁷. La destruction massive dont il est question conduit à retenir une qualification en fonction des effets de l'arme qui, du fait de sa puissance dévastatrice¹⁶⁸, ne permet pas une distinction entre les objectifs dits militaires et ceux qui ne le sont pas¹⁶⁹. Cette conséquence de l'arme de destruction massive a parfois provoqué des débats concernant la survie de ce principe de distinction comme un principe fondamental du droit international et particulièrement du droit humanitaire. L'une des positions en faveur de la suppression de la distinction visait à considérer qu'étant donné qu'un nouveau conflit global entraînerait avec certitude l'utilisation d'une arme de destruction massive, cette distinction ne devait *de facto* plus être utilisée. Cette caducité hypothétique et anticipatrice ne saurait toutefois avoir raison de la distinction qui reste, encore aujourd'hui, un principe important du droit humanitaire. Le rapport énonce d'ailleurs à ce propos l'importance de la pratique tout en insistant sur le fait que « la pratique des Puissances seule ne peut créer un droit nouveau si cette *conviction* juridique n'a pas pu se faire jour. »¹⁷⁰.

78. La conservation du principe de distinction comme un des éléments du faisceau d'indices dans la détermination de l'arme de destruction massive va dans le sens d'une définition de l'arme de destruction massive orientée principalement vers les dégâts considérables causés par l'attaque. En l'absence de définition généralement acceptée en droit international, cette dimension évolutive combinée au facteur de la destruction massive laisse à

¹⁶⁷ OTAN, *Termes et Définitions Nucléaires OTAN et OTAN-Russie*, Partie 2, Appendice 1, 2007, p. 3.

¹⁶⁸ « [d]oit être considéré comme destruction massive, l'anéantissement de tout un groupe d'hommes sans distinction possible entre membres des forces militaires et population civile, ainsi que l'anéantissement de tout centre urbain ou rural ou toute région, sans distinction possible entre objectifs militaires et non militaires. », Institut du Droit International, *Annuaire, op. cit.*, p. 50. Il est même précisé que « [e]st interdite par le droit international public en vigueur toute destruction massive effectuée par n'importe quel moyen, aussi bien que l'emploi de tout moyen de guerre normalement destiné à produire de par sa nature une destruction massive, et qui ne permet plus dans son emploi la distinction entre membres des forces militaires et population civile, ou entre objectifs militaires et non militaires. », Institut du Droit International, *Annuaire, op. cit.*, p. 51.

¹⁶⁹ Voir en ce sens le rapport provisoire, Baron VON DER HEYDTE, « Le problème que pose l'existence des armes de destructions massives et la distinction entre les objectifs militaires et non militaires en général », Institut du Droit International, *Annuaire*, Tome 52, II, 1967, p. 1-72.

¹⁷⁰ *Ibid.*, p. 16.

penser que toute arme capable de causer une destruction massive pourrait être qualifiée d'arme de destruction massive. Faisant écho à la triple définition proposée par l'Institut du droit, retenir la définition la plus large laisserait entrevoir la possibilité d'une qualification plus large de l'arme de destruction massive.

B. L'OUVERTURE DE LA NOTION D'ARMES DE DESTRUCTION MASSIVE AUX DÉBRIS SPATIAUX

79. L'extension de la notion d'arme de destruction massive doit être étudiée avec une grande prudence. Cette précaution vaut d'autant plus concernant les débris spatiaux, qui ne sont traditionnellement pas considérés comme des armes. La qualification des débris spatiaux comme arme de destruction massive doit satisfaire plusieurs épreuves dont la première a trait à la qualification d'arme elle-même, qu'importe le type d'arme à ce stade. Il est évident que les débris spatiaux ne sauraient être qualifiés d'armes par nature. Ils ne sont que le produit des différentes manœuvres des opérations spatiales et ne sont pas destinés à être des moyens d'attaque ou de défense¹⁷¹. La dimension évolutive de la notion d'arme de destruction massive ainsi que les principales caractéristiques de ce qui peut être considéré comme arme de destruction massive conduisent cependant à imaginer une ouverture tout à fait possible de la qualification aux armes par destination¹⁷². Sans délivrer ici une analyse précise et détaillée des débris spatiaux, il est toutefois nécessaire de s'intéresser aux caractéristiques qui pourraient permettre de les qualifier d'armes.

80. En ce qui concerne les débris spatiaux, le danger majeur est lié à la vitesse à laquelle ils évoluent dans le milieu spatial. Comme l'ensemble des objets en orbite autour de la Terre, les débris spatiaux se déplacent à une vitesse d'environ 7 km/s soit environ 25 000 km/h¹⁷³. Cette vitesse, qui varie légèrement en fonction de l'altitude et de différents paramètres, est

¹⁷¹ Jean SALMON (dir.), *Dictionnaire de droit international public*, op. cit., p. 81. L'auteur définit l'arme comme un « [e]ngin ou objet destiné à l'attaque ou à la défense, soit par nature (...), soit par l'usage qui en est fait (...) ». ».

¹⁷² À ce propos, Grégory BOUTHERIN aborde la qualification d'arme par destination en ce qui concerne les aéronefs utilisés lors des attaques terroristes du 11 septembre. Il précise cependant pour éviter qu'une telle qualification ne s'étende aux armes de destruction massive que « [s]i ce type de moyen non conventionnel est en mesure de causer des destructions massives, autrement dit de bénéficier d'un pouvoir létal et destructeur incomparable à un moyen de guerre traditionnel, il ne s'agit pour autant d'une ADM au sens propre du terme dans la mesure où la notion d'arme doit être strictement entendue comme étant un dispositif spécialement conçu pour provoquer la mort, engendrer des blessures, causer des souffrances ou provoquer des destructions », Grégory BOUTHERIN, *La lutte contre la prolifération des armes de destruction massive*, op. cit., p. 3-4.

¹⁷³ Christophe BONNAL, « 93% des objets dans l'espace sont des débris », *La Tribune*, 8 novembre 2018.

environ sept fois supérieure à celle d’une balle de fusil d’assaut¹⁷⁴. À cette vitesse, les experts parlent d’hypervélocité. Cela implique que les dégâts causés le sont autant par la collision que par l’onde de choc provoquée par la collision¹⁷⁵. Le plus minuscule débris peut causer des dégâts considérables, puisqu’un débris de quelques centimètres possède la même énergie qu’un véhicule lancé à 130 km/h¹⁷⁶. L’accumulation des débris, du fait des activités spatiales autant que des collisions qui ont lieu en orbite, augmente drastiquement le danger. Ce phénomène, appelé syndrome de Kessler, consiste en l’hypothèse d’une réaction en chaîne à la suite d’une collision qui aurait pour conséquence de voir se créer une ceinture de débris en orbite basse autour de la Terre¹⁷⁷.

81. En définitive, bien que les débris spatiaux ne puissent évidemment être considérés comme des armes par nature, les conséquences qu’ils entraînent pourraient permettre de les qualifier comme des armes par destination du fait des conséquences qu’ils entraînent¹⁷⁸. Une telle qualification supposerait toutefois que les débris soient utilisés comme des armes. Leur simple existence, ainsi que la création de débris du fait du déroulement normal des activités spatiales ne suffisent pas à obtenir une telle qualification. Pour autant, la création de débris à l’issue de tests ASAT ou de manœuvres militaires pourrait satisfaire les conditions de la qualification d’arme par destination¹⁷⁹. La question de l’intention demeure toutefois centrale en l’espèce. Retenir l’intention comme un critère nécessaire de la qualification des débris comme arme par destination rendrait les choses bien plus délicates. L’intention étant difficile à prouver,

¹⁷⁴ *Idem*.

¹⁷⁵ Pour un aperçu des conséquences voir, European Space Agency, *Débris spatiaux : évaluation du risque* [en ligne], [consulté le 4 novembre 2019], https://www.esa.int/Space_in_Member_States/Belgium_-_Francais/Debris_spatiaux_evaluation_du_risque.

¹⁷⁶ Centre National d’Études Spatiales, *[Dossier] Débris spatiaux* [en ligne], [consulté le 4 novembre 2019], <https://cnes.fr/dossiers/debris-spatiaux>.

¹⁷⁷ Selon Donald J. KESSLER la poursuite des activités spatiales menant à une augmentation quasi exponentielle de la population orbitale, notamment des débris, incontrôlables par nature. Cette augmentation de la population orbitale augmentait ainsi drastiquement les chances d’une collision entre deux objets spatiaux, particulièrement entre un débris et un autre objet spatial, débris ou non. L’hypothèse théorisée par KESSLER était que la première collision allait en réalité être responsable de la création d’un grand nombre de débris, augmentant ainsi la probabilité d’une autre collision et favorisant le phénomène de collisions en chaîne. En développant sa théorie, Donald KESSLER arrive à l’hypothèse d’une saturation de certaines orbites en raison de la présence d’un trop grand nombre de débris qui rendraient alors impossible la poursuite des activités spatiales. L’hypothèse la plus probable étant la réalisation du syndrome de Kessler en orbite basse, ce qui paralyserait ainsi l’ensemble des activités spatiales puisqu’il serait alors impossible d’accéder à l’espace en raison de la présence d’une ceinture de débris autour de la Terre. Donald J. KESSLER et Burton COUR-PALAI, « Collision frequency of artificial satellites: The creation of a debris belt », art. précité, p. 2637-2646.

¹⁷⁸ Marietta BENKÖ, « The Problem of Space Debris: A Valid Case Against the Use of Aggressive Military Systems in Outer Space? », art. précité, p. 167.

¹⁷⁹ Il est intéressant de noter à ce propos que certains auteurs disent des armes antisatellites qu’elles sont des « armes boomerangs » compte tenu de la création des débris et des conséquences sur le milieu spatial. Thierry GARCIN, « La militarisation de l’espace dans les rapports de force internationaux d’aujourd’hui », in Pierre PASCALLON et Stéphane DOSSÉ (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L’Harmattan, 2011, p. 73.

les situations dans lesquelles la qualification des débris comme arme par destination aboutirait seraient des plus rares. Ce qui devrait être pris en compte est moins l'intention que la connaissance des conséquences liées à la création intentionnelle de débris spatiaux. C'est ici que l'intention devrait jouer un rôle. Il ne s'agit pas ici d'une intention que les débris spatiaux viennent en eux-mêmes causer des dommages à d'autres actifs spatiaux. Il est plutôt question d'une intention de réaliser un acte dont il ne fait aucun doute qu'il créera des débris spatiaux de manière importante, et sans que cela soit lié au déroulement classique des opérations spatiales. À ce stade, la qualification des débris spatiaux comme arme par destination ne permet toutefois pas une grande avancée en l'état actuel du droit spatial. C'est pour cette raison qu'il convient de s'interroger sur l'étendue des dégâts causés par les débris et la possibilité d'une qualification de destruction massive.

82. L'utilisation d'un dispositif qui provoquerait la création de débris entraînerait des collisions en chaîne qui conduiraient à créer d'innombrables débris. Cela accroîtrait le risque que se produisent des collisions et que soient causés des dommages aux différents actifs spatiaux en orbite. Une telle situation mettrait en danger l'ensemble des satellites, qu'ils soient civils ou militaires, puisqu'il est impossible de contrôler la trajectoire des débris. L'existence d'une distinction entre les utilisations civiles et militaires n'est pas fondamentale dans le cadre du domaine spatial. La majorité des satellites étant à usage dual, c'est-à-dire avec des utilisations à la fois civiles et militaires, il est difficile d'opérer une distinction claire et pertinente. La répartition entre les utilisations civiles et militaires peut varier en fonction des satellites, de leur placement, de l'usage qui en est fait ainsi que des besoins au moment choisi¹⁸⁰. Le recours à cette distinction est tout de même nécessaire dans le cadre de l'étude de la qualification des débris comme arme de destruction massive. Dans le cadre de cette démarche, la difficile distinction entre le caractère civil ou militaire d'un actif spatial favorise le constat selon lequel les débris ne permettraient pas l'application du principe de distinction. C'est d'ailleurs les conséquences liées à la création de débris qui contribuent à envisager ces conséquences comme celles d'une arme, voire d'une arme de destruction massive¹⁸¹.

¹⁸⁰ La question de l'intérêt du principe de distinction n'est toutefois pas propre au domaine spatial. Ce principe fondamental du droit humanitaire a parfois vu son intérêt remis en question concernant les armes de destructions massives aux motifs que cela ne son application se révèle parfois des plus complexes dans la pratique. Sur les débats entourant la question du rôle du principe de distinction dans l'analyse des armes de destruction massive, voir Institut du Droit International, *Annuaire, op. cit.*, p. 10 ; « Committee on the Charter of the United Nations », *International Law Association Report of Conference*, Vol. 50, 1962, p. 211 s.

¹⁸¹ Marietta BENKÖ, « The Problem of Space Debris: A Valid Case Against the Use of Aggressive Military Systems in Outer Space? », art. précité, p. 167.

83. L'incertitude concernant la définition de l'arme de destruction massive, et particulièrement concernant sa dimension évolutive oblige à la prudence. L'ouverture de la notion aux débris spatiaux apporterait des clarifications concernant l'article IV du Traité de 1967. Une telle évolution obligerait à déterminer la mesure de l'interdiction des armes créant des débris spatiaux. Il faut cependant faire preuve de réalisme quant aux chances que soit consacrée une telle évolution puisque, sur le plan coutumier, la pratique à elle seule ne s'est jamais avérée suffisante. Il est donc impossible de voir apparaître une coutume en ce sens, ce qui oblige à espérer des évolutions du droit écrit, qu'il soit contraignant ou non. En l'absence d'une telle consécration, il convient de garder à l'esprit que l'article IV du Traité de 1967, outre son interdiction concernant les armes nucléaires et de destruction massive, fait lui aussi preuve d'une certaine imprécision.

CONCLUSION DE SECTION

84. En dépit d'un particularisme juridique inhérent au domaine spatial et aux questions qu'il soulève, *a fortiori* en ce qui concerne les activités militaires et le phénomène d'arsenalisation, le droit spatial n'est pas le seul à régir ces questions. L'influence du droit international public est d'ailleurs des plus importantes, elle permet de prendre conscience de l'intégration de l'espace comme un quatrième milieu s'ajoutant à ceux existants que sont la terre, la mer et l'air. Pourtant, l'applicabilité du droit international public ne saurait être la solution parfaite palliant les difficultés qui naîtraient dans le cadre du domaine spatial et plus spécifiquement du phénomène d'arsenalisation. S'il peut s'avérer être un palliatif intéressant, la transposition des principes existants ne saurait être une solution adéquate. Ce constat est d'ailleurs accru par l'inadaptation du droit international public dans le cadre de l'arsenalisation. Ce dernier n'apporte pas de réponses quant au régime applicable aux armes conventionnelles qui seraient implantées dans l'espace, et qui caractériseraient alors une arsenalisation de l'espace. Cette incapacité, bien qu'elle soit regrettable, apparaît néanmoins comme quelque peu logique en vertu du traitement généralement réservé aux armes conventionnelles. Pourtant, et de manière plus surprenante, le droit international public s'avère dans l'incapacité d'ériger une protection, non pas des opérations spatiales, mais du milieu lui-même. L'inadaptation du droit international public à protéger le milieu spatial, qui plus est dans l'hypothèse d'une arsenalisation de l'espace, conduit à ce double constat ; d'une part l'inadaptation d'une

protection du milieu en dépit des réponses qui pourraient être apportées par le droit international de l'environnement et certains instruments applicables. D'autre part, et de manière plus révélatrice, cette incapacité démontre la spécificité du domaine spatial dont les particularités – techniques, scientifiques, juridiques, stratégiques, voire politiques... – participent à démontrer un particularisme juridique spatial.

SECTION 2 – LES LACUNES DU DROIT SPATIAL

85. Les lacunes existantes du droit international public en ce qui concerne le phénomène d'arsenalisation se retrouvent dans le cadre du droit spatial. Avec une seule disposition régissant ces questions, l'article IV du Traité de 1967 révèle une insuffisance normative quant au régime applicable aux armes spatiales et à leur déploiement dans l'espace. Il ressort des traités spatiaux une imprécision conventionnelle du fait de la rédaction lacunaire de l'article IV du Traité. Cette imprécision tient à la fois au champ de l'interdiction, et à sa teneur précise, mais aussi aux différents champs d'application de la norme qui sont relativement vagues, qu'il s'agisse du champ d'application géographique ou des champs d'application matériel et personnel (§ 1). Au-delà de ces imprécisions qui portent atteinte à l'interdiction prévue et contribuent à accroître la possibilité que survienne une arsenalisation de l'espace, c'est aussi l'insuffisance des éléments de contrôle des armements qui fait défaut notamment par l'absence de mesures de surveillance et de vérification ainsi que par l'absence de la mise en place d'un mécanisme dédié (§ 2).

§ 1. L'INDÉTERMINATION DE L'ARTICLE IV DU TRAITÉ DE L'ESPACE

86. L'indétermination existante dans le cadre de l'arsenalisation de l'espace est, en partie, due au principal instrument juridique applicable, et à l'imprécision qui existe en son sein. Le Traité de l'espace de 1967, et particulièrement l'article IV, qui se trouve être la disposition principalement applicable en dépit de son incomplétude, constitue la source des imprécisions. Au titre de ces dernières, il existe des imprécisions qui tiennent à l'interdiction contenue dans cet article. Ces dernières rendent délicate la connaissance de ce qui est réellement autorisé ou proscrit et obligent à déduire de cela un certain nombre d'hypothèses (A). Aux côtés de ces imprécisions de fond quant à l'interdiction elle-même et à sa teneur se trouvent des imprécisions concernant le champ d'application de la norme, qu'il soit géographique, matériel ou personnel (B).

A. L'IMPRÉCISION DE L'INTERDICTION

87. L'imprécision contenue dans l'article IV concernant les armes relève moins de l'absence de définition donnée par le Traité, que de l'absence de précision quant au régime et aux règles applicables. Seules sont mentionnées dans le Traité, et principalement dans l'article IV, les armes nucléaires et de destruction massive, dont il est prévu une interdiction totale dans l'ensemble du milieu spatial. Certains auteurs ont avancé l'idée que la rédaction de l'article IV laisse entrevoir une nuance non négligeable concernant l'interdiction. Le libellé de l'article IV, qui précise une interdiction vis-à-vis de tout « objet porteur d'armes nucléaires ou de tout autre type d'armes de destruction massive », a conduit le Pr Bin CHENG à avancer l'hypothèse selon laquelle les armes nucléaires ne pourraient être visées par l'interdiction que si elles ont pour effet de causer une destruction massive¹⁸². L'introduction d'une telle nuance aurait alors pour conséquence que ne soient pas visées spécifiquement par l'article IV les armes nucléaires qui ne causeraient pas une telle destruction massive. Cette interprétation demeure cependant assez fragile à l'étude de l'article IV, ainsi qu'en observant l'ensemble du Traité et les travaux préparatoires¹⁸³. Il est d'ailleurs généralement admis par l'ensemble des acteurs, et particulièrement par les États parties au Traité, que l'article IV prévoit bien une interdiction concernant les armes nucléaires et de destruction massive. En revanche, rien n'est dit concernant les armes conventionnelles qui ne font l'objet d'aucune mention dans le Traité. En l'absence de précision concernant les autres armes, *i.e.* celles qui ne sont ni nucléaires, ni de destruction massive, il est toutefois nécessaire de s'intéresser au régime juridique qui leur est applicable. La question de l'établissement de sous-catégories au sein de ces autres armes interroge elle aussi. Il peut être difficile de concevoir qu'un régime unique soit appliqué pour toutes les armes qui ne sont pas nucléaires ou de destruction massive. La myriade de possibilités offertes par l'espace et ses utilisations laisse à penser qu'une différence de traitement pourrait être instaurée. Le lieu d'implantation des dispositifs armés permettrait d'établir une différence de régime. Celle-ci pourrait aussi être fondée sur les dégâts causés : temporaires ou permanents,

¹⁸² Bin CHENG, *Studies in International Space Law*, *op. cit.*, p. 530 ; Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 76.

¹⁸³ Bin CHENG lui-même ne semblait pas particulièrement convaincu par cette hypothèse. Bin CHENG, *Studies in International Space Law*, *op. cit.*, p. 530 ; Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 76.

ayant pour effet une destruction totale ou un simple aveuglement par exemple¹⁸⁴. Une classification pourrait être établie en fonction de l'importance du système et de son intérêt stratégique. À l'image de cercles concentriques, les systèmes seraient alors placés plus ou moins loin du centre qui constituerait le point où le degré de sécurité et de sensibilité est à son paroxysme. Au même titre que les satellites sont parfois protégés par une multiplication de couches destinées à les rendre plus résistants, cette classification pourrait reprendre ce principe pour l'appliquer aux systèmes spatiaux afin de conserver une immunité pour les satellites les plus essentiels. Le noyau est alors constitué des satellites devant être les plus protégés du fait de leur importance stratégique ou des données qu'ils collectent et/ou transmettent. Le noyau est entouré de deux couches dont la plus proche qui regroupe des satellites dont la protection est nécessaire compte tenu d'une certaine sensibilité. La dernière couche contient quant à elle les satellites les moins sensibles et qui nécessitent donc les protections les moins importantes. Les satellites qui se trouvent sur la couche la plus éloignée ne sont pourtant pas nécessairement dénués de fonctions militaires. C'est la proximité par rapport au noyau qui permet de connaître la sensibilité du système en question et son besoin de protection. En dépit de la possibilité de faire émerger diverses classifications, aucune ne semble réussir à s'imposer en ce qui concerne l'implantation ou l'utilisation d'armes dans l'espace ou à destination de ce milieu.

88. Concernant le cas spécifique des tests ASATs, la réalisation des différents tests menés par la Chine, les États-Unis, la Russie et l'Inde n'a pas donné lieu à une clarification juridique. Ces tests se sont inscrits dans une démarche visant à légitimer de telles actions ainsi qu'à opérer une démonstration de force. Les réactions diplomatiques condamnant ces tests se sont multipliées au point que soit formulée une résolution au sein de l'Assemblée générale des Nations Unies faisant de ces condamnations politiques le premier pas vers un instrument juridique¹⁸⁵. Il est tout à fait envisageable de considérer que les interdictions mentionnées au titre de l'article IV du Traité de 1967 concernant les armes nucléaires et de destruction massive ne soient qu'indicatives. Abordé par le Président Eisenhower dès 1958, le principe semblait

¹⁸⁴ Il convient ici de se référer notamment à Laurence NARDON et à la classification qu'elle développe entre quatre catégories : « 1. Des armes basées au sol dont l'effet est temporaire sur les satellites [...] ;

2. Des armes basées au sol et qui ont un objectif de destruction des satellites ennemis [...] ;

3. Des armes basées dans l'espace et à effet temporaire [...] ;

4. Des armes basées dans l'espace et à effet destructeur », Laurence NARDON, « Arsenalisation de l'espace : quelle orientation possible demain pour l'Europe et pour la France ? », in Pierre PASCALLON et Stéphane DOSSÉ (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 154.

¹⁸⁵ Assemblée générale des Nations Unies, *Essais de missile antisatellite à ascension directe et à visée destructrice*, Résolution 77/41, U.N. Doc. A/RES/77/41, 7 décembre 2022, 3 p. Il est intéressant de noter que cette résolution a été adoptée par 155 voix contre 9 avec 9 absentions, Assemblée générale des Nations Unies, *Procès-verbal de la Soixante-dix-septième session*, A/77/PV.46, 7 décembre 2022, p. 10.

Jeff FOUST, « More countries encouraged to commit to halt destructive ASAT tests », *Space News*, 15 juin 2014.

acquis avant même l'avènement du texte définitif du Traité de 1967¹⁸⁶. Ce consensus rencontré lors des négociations ne révèle pas, à lui seul, l'existence ou la cristallisation d'une norme coutumière¹⁸⁷. Dans le même sens, l'adoption de résolutions à l'unanimité n'est pas un élément suffisant et doit s'inscrire dans un faisceau d'indices plus large¹⁸⁸. Concernant le principe posé par l'article IV du Traité de 1967, sa portée peut être nuancée puisque seuls la Lune et les corps célestes doivent être utilisés de manière exclusivement pacifique¹⁸⁹. De plus, la signification de l'utilisation pacifique a longtemps été soumise à débat entre, d'une part, un usage non militaire, et d'autre part, un usage qui serait simplement non agressif¹⁹⁰. La seconde interprétation fut finalement retenue. Un tel débat met en lumière la difficulté pour ce principe d'usage pacifique d'être une garantie au profit de l'intérêt et du bien commun. En réalité, concernant les orbites terrestres, l'article IV ne prévoit qu'une dénucléarisation de celles-ci, autrement dit une démilitarisation partielle¹⁹¹. Malgré cela, la sanctuarisation de l'espace a longtemps été la conception retenue dans la doctrine, faisant ainsi prévaloir un espace au sein duquel l'objectif serait de s'assurer qu'aucune attaque ne puisse avoir lieu¹⁹². En dépit de cela, il semble aujourd'hui que l'espace tende à être considéré comme les autres milieux, c'est-à-dire un milieu

¹⁸⁶ Dwight D. EISENHOWER, *Public Papers of the Presidents of the United States, Containing the Public Messages, Speeches, and Statements of the President, January 1 to December 31, 1958*, 954 p. [en ligne], [consulté le 30 octobre 2020], <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=miua.4728421.1958.001&seq=5>. ; Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 72 s. ; Francis LYALL et Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise*, 2^{de} édition, *op. cit.*, p. 54 s.

¹⁸⁷ Pour une discussion sur ce point, voir Francis LYALL et Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise*, 2^{de} édition, *op. cit.*, p. 63-73.

¹⁸⁸ [Voy. *supra* § 15].

¹⁸⁹ Traité de l'espace, préc., article IV ; Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 72 s. ; Philippe ACHILLEAS, « Le droit de l'espace », art. précité, p. 47.

¹⁹⁰ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 72 s. ; Carl Q. CHRISTOL, « The Common Interest in the Exploration, Use and Exploitation of Outer Space for Peaceful Purposes: The Soviet-American Dilemma », *Akron Law Review*, Vol. 18, Issue 2, 1985, p. 196-199 ; Marco G. MARCOFF, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », art. précité, p. 3-22 ; Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace, op. cit.*, p. 357-367 ; Bin CHENG, *Studies in International Space Law, op. cit.*, p. 513 s. ; Vladen S. VERESHCHETIN, « Limiting and Banning Military Use of Outer Space: Issues of International Law », in Jerzy MAKARCZYK (ed.), *Essays in International Law in Honour of Judge Manfred Lachs*, La Haye, Martinus Nijhoff Publishers, p. 679-681 ; Stephen GOROVE, « Arms control provisions in the outer space treaty: a scrutinizing reappraisal », art. précité, p. 117-122 ; Rex ZEDALIS et Catherine WADE, « Anti-satellite Weapons and the Outer Space Treaty of 1967 », art. précité, p. 467 s.

¹⁹¹ Marco G. MARCOFF, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », art. précité, p. 3-6 ; Rex ZEDALIS et Catherine WADE, « Anti-satellite Weapons and the Outer Space Treaty of 1967 », art. précité, p. 459 s.

¹⁹² Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », art. précité, p. 28 s. ; Guilhem PENENT, « La fin de la militarisation limitée de l'Espace ? La France dans le contexte du retour des armes spatiales », *Les Champs de Mars*, Vol. 30, n° 1, 2018, p. 28.

où pourrait se propager la guerre¹⁹³. Les différences de régime entre d'une part les armes nucléaires et de destruction massive et celles dites conventionnelles, et d'autre part les orbites terrestres et la Lune et les corps célestes sont relativement flagrantes. L'absence de mention des armes conventionnelles est entendue dans le cadre d'une démilitarisation partielle des orbites terrestres où ne sont interdites que les armes nucléaires et de destruction massive, tandis que la Lune et les corps célestes bénéficient d'une démilitarisation totale. Le recours à la notion de démilitarisation a parfois été contesté, notamment par VERESHCHETIN lorsqu'il énonçait que

« [i]n reference to the Moon and other celestial bodies it would be more correct to speak not about demilitarization, i.e., banning the previously conducted military activities, but about the impermissibility of the military use of the Moon and other celestial bodies and the banning of their militarization »¹⁹⁴.

89. L'imprécision à propos des armes conventionnelles en orbite terrestre pourrait être analysée comme une autorisation de déployer de telles armes autour de la Terre¹⁹⁵, les États considérant qu'aucune interdiction ne serait alors strictement formulée par le Traité. Cette autorisation se limiterait toutefois à une implantation d'armes dans le respect de l'utilisation pacifique, et donc non agressive en vertu du Traité de 1967¹⁹⁶.

90. L'imprécision ainsi constatée met en avant l'inadaptation des instruments existants et particulièrement du Traité de 1967. L'absence de précision quant au régime juridique applicable pour les armes conventionnelles conduit à envisager la possibilité que soient déployées de telles armes dans l'espace ou à destination de ce milieu. L'article IV ne se prononce pas en faveur d'une interdiction des armes conventionnelles en orbite. La pratique de tests ASATs confirme d'ailleurs ce constat. Le silence du Traité de l'espace à ce propos ne doit pas faire oublier l'application du droit international rappelée par l'article III du Traité de 1967. Un test ASAT qui aurait pour cible un satellite étranger permettrait d'envisager la qualification de cet acte comme un acte d'agression. L'absence de prohibition claire par l'article IV du Traité de 1967 est alors contrebalancée par la possibilité d'appliquer le droit international public général et de recourir à la notion d'acte d'agression. Une telle qualification constituerait une violation de

¹⁹³ En ce sens voir notamment le rapport dit Rumsfeld, *Report to the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization*, Pursuant to Public Law 106-65, 11 janvier 2001, p. x ; Alasdair MCLEAN, « Battle for Space », art. précité, p. 8-10 ; Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », art. précité, p. 35-37.

¹⁹⁴ Vladen S. VERESHCHETIN, « Limiting and Banning Military Use of Outer Space: Issues of International Law », art. précité, p. 673.

¹⁹⁵ Marie-Madeleine DE MAACK, « Entre confrontation et coopération pour l'utilisation d'un terrain stratégique, l'Espace extra-atmosphérique », *Stratégique*, Vol. 102, n° 1, 2013, p. 439.

¹⁹⁶ Stephan HOBE, *Space Law*, op. cit., p. 79-80.

l'article 2§ 4 de la Charte des Nations Unies. Cela ouvrirait ainsi la voie à l'ensemble des dispositions de l'appareil onusien prévu à cet effet, principalement des articles 42 et 51 de la Charte des Nations Unies qui prévoient respectivement l'adoption de mesures coercitives par le Conseil de sécurité des Nations Unies et le droit à la légitime défense. Les États sont d'ailleurs relativement transparents à ce propos puisque le recours aux dispositions de la Charte est mentionné dans différentes stratégies spatiales¹⁹⁷. Cette situation conduirait à une mise en œuvre de la légitime défense à ceci près que les moyens de légitime défense et de représailles qui pourraient être utilisés impliqueraient certainement des actifs spatiaux. Il conviendrait ainsi de s'assurer que les conséquences de la légitime défense soient parfaitement contrôlées afin de ne pas faire dégénérer une situation déjà extrêmement risquée.

91. Il est à noter qu'un test ASAT n'est pas la seule hypothèse qui ouvrirait droit à la mise en œuvre de la légitime défense. Tout acte qui obtiendrait la qualification d'acte d'agression autoriserait la mise en œuvre de la légitime défense selon les règles du droit international public. L'acte d'agression est d'ailleurs traditionnellement défini d'après l'article 1 de l'annexe à la résolution 3314 du 14 décembre 1974. L'Assemblée générale des Nations Unies énonce que « [l]'agression est l'emploi de la force armée par un État contre la souveraineté, l'intégrité territoriale ou l'indépendance politique d'un autre État, ou de toute autre manière incompatible avec la Charte des Nations Unies, ainsi qu'il ressort de la présente Définition »¹⁹⁸. Pour autant, la définition de l'agression est nettement plus complexe ainsi que l'illustrent les huit articles nécessaires à la définition de l'agression présentés par l'annexe à la résolution 3314. Un certain

¹⁹⁷ Ministère des Armées, *Stratégie spatiale de défense*, op. cit., 70 p. ; Space Capstone Publication, *Spacepower (SCP)*, Headquarters United States Space Force, juin 2020, 41 p.

¹⁹⁸ Assemblée générale des Nations Unies, *Définition de l'agression*, Résolution 3314 (XXIX), U.N. Doc. A/RES/3314(XXIX), 14 décembre 1974, article 1.

nombre d'hypothèses d'acte d'agression sont envisagées à l'article 3¹⁹⁹. Il est néanmoins précisé à l'article 4 que les hypothèses évoquées ne sauraient être considérées comme étant limitatives²⁰⁰. L'article 2 de l'annexe à la résolution 3314 établit, quant à lui, une présomption d'acte d'agression pour tout emploi de la force en violation de la Charte des Nations Unies. La charge revient ensuite au Conseil de sécurité qui devra étudier la qualification de l'acte comme acte d'agression²⁰¹. Il est possible d'imaginer que l'élargissement de la notion d'acte d'agression permette d'y englober un certain nombre d'actes opérés dans l'espace ou à destination de ce milieu. L'hypothèse d'une interférence délibérée pourrait alors, selon les circonstances, se voir qualifier d'acte d'agression et ouvrir droit à l'application de l'article 51 de la Charte²⁰².

92. Un éclairage est aussi apporté par le MILAMOS (*Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space*)²⁰³ sur le traitement réservé aux armes autres que celles étant identifiées comme nucléaire ou de destruction massive. Le Manuel clarifie le fait que les activités spatiales incluant de telles armes doivent finalement se faire en conformité

¹⁹⁹ « [l']un quelconque des actes ci-après, qu'il y ait eu ou non déclaration de guerre, réunit, sous réserve des dispositions de l'article 2 et en conformité avec elles, les conditions d'un acte d'agression :

a) L'invasion ou l'attaque par les forces armées d'un État du territoire d'un autre État ou l'occupation militaire, même temporaire, résultant d'une telle invasion ou d'une telle attaque, ou l'annexion par la force de la totalité ou d'une partie du territoire d'un autre État ;
 b) Le bombardement par les forces armées d'un État du territoire d'un autre État, ou l'utilisation d'une arme quelconque par un État contre le territoire d'un autre État ;
 c) Le blocus des ports ou des côtes d'un État par les forces armées d'un autre État ;
 d) L'attaque par les forces armées d'un État des forces terrestres, maritimes ou aériennes, ou des flottes aériennes et maritimes d'un autre État ;
 e) L'emploi des forces armées d'un État qui se trouvent dans le territoire d'un autre État avec l'agrément de celui-ci en contravention avec les conditions fixées dans l'accord pertinent, ou la prolongation de la présence de ces forces sur ce territoire après l'échéance de l'accord pertinent ;
 f) Le fait pour un État de permettre que son territoire, qu'il a mis à la disposition d'un autre État, serve à la commission par cet autre État d'un acte d'agression contre un État tiers ;
 g) L'envoi par un État ou au nom d'un État de bandes, groupes, troupes irrégulières ou mercenaires armés qui exécutent contre un autre État des actes assimilables à ceux de forces armées d'une gravité égale à celle des actes énumérés ci-dessus, ou qui apportent un concours substantiel à de tels actes ». Assemblée générale des Nations Unies, *Définition de l'agression*, Résolution 3314 (XXIX), U.N. Doc. A/RES/3314(XXIX), 14 décembre 1974, article 1.

²⁰⁰ « L'énumération des actes ci-dessus n'est pas limitative et le Conseil de sécurité peut qualifier d'autres actes d'actes d'agression conformément aux dispositions de la Charte ». Assemblée générale des Nations Unies, *Définition de l'agression*, Résolution 3314 (XXIX), U.N. Doc. A/RES/3314(XXIX), 14 décembre 1974, article 4.

²⁰¹ « [l']emploi de la force armée en violation de la Charte par un État agissant le premier constitue la preuve suffisante à première vue d'un acte d'agression, bien que le Conseil de sécurité puisse conclure, conformément à la Charte, qu'établir qu'un acte d'agression a été commis ne serait pas justifié compte tenu des autres circonstances pertinentes, y compris le fait que les actes en cause ou leurs conséquences ne sont pas d'une grave suffisante. ». Assemblée générale des Nations Unies, *Définition de l'agression*, Résolution 3314 (XXIX), U.N. Doc. A/RES/3314 (XXIX), 14 décembre 1974, article 2.

²⁰² Philip J. BAINES et Adam CÔTÉ, « Des mesures de confiance et de sécurité prometteuses pour la sécurité de l'espace », *Forum du désarmement : Un environnement spatial plus sûr ?*, UNIDIR, n° 4, 2009, p. 10 s.

²⁰³ En français : Manuel sur le droit international applicable aux utilisations militaires de l'espace extra-atmosphérique.

avec le droit international²⁰⁴. Cela étant dit, le Manuel ne réalise qu’une lecture conjointe des articles III et IV du Traité de l’espace sans ajout substantiel sur le fond. Une telle lecture autorise, grâce à l’article III, à se tourner vers les règles de droit international public pour traiter les lacunes de l’article IV. En réalité, l’article IV accroît l’incertitude plus qu’il ne la dissipe à l’égard des armes conventionnelles. Ce constat s’avère valable qu’il s’agisse des armes concernées, de leur autorisation, mais aussi du champ d’application de la disposition.

B. LES IMPRÉCISIONS EN MATIÈRE DE CHAMP D’APPLICATION DE L’INTERDICTION

93. Les imprécisions de l’article IV du Traité de 1967 se retrouvent à la fois dans l’interdiction qu’il édicte, mais aussi dans le champ d’application de cette interdiction. À ce titre, le champ d’application géographique est directement concerné par le biais des questions de délimitation, mais aussi de la différenciation en fonction de la zone concernée. L’existence d’un traitement différencié entre les orbites terrestres et la Lune et les corps célestes accroît encore davantage les imprécisions relatives au champ d’application géographique (1). Ce dernier n’est pourtant pas le seul concerné puisque les champs d’application matériel et personnel apparaissent eux aussi comme étant particulièrement concernés du fait des imprécisions rédactionnelles et des différentes interprétations qui peuvent être faites des termes en présence (2).

1. LES IMPRÉCISIONS DU CHAMP D’APPLICATION RATIONE LOCI

94. En dépit des difficultés liées à la délimitation de l’espace²⁰⁵, il n’en reste pas moins que cette immensité est composée de diverses zones géographiques. À ce titre, l’article IV du Traité de l’espace reprend les distinctions traditionnelles et prévoit une différence de régime pour les trois régions principales que sont les orbites terrestres, les corps célestes ainsi que l’espace extra-atmosphérique²⁰⁶. L’interdiction concernant les armes nucléaires et de destruction massive s’applique à la fois aux orbites terrestres, à la Lune et aux corps célestes

²⁰⁴ Ram S. JAKHU, Steven FREELAND (eds.), *McGill Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space: Volume I - Rules*, Montréal, Centre for Research in Air and Space Law, 2022, p. 20.

²⁰⁵ [Voy. *supra* § 11-13].

²⁰⁶ [Voy. *supra* § 11].

ainsi qu'à l'espace extra-atmosphérique. Cette interdiction est donc totale d'un point de vue géographique puisqu'aucune zone ne souffre d'exception. La mention dans le premier paragraphe de l'article IV d'une telle interdiction « dans l'espace extra-atmosphérique » désigne l'ensemble de ce qui le compose, et ce presque sans limite de distance. La Terre, la Lune, les corps célestes et le « vide spatial » sont alors considérés comme composant un tout uniforme. Une telle mention assure un champ d'application géographique des plus étendus afin de s'adapter aux évolutions technologiques et de prendre en compte l'espace lointain. Il est d'ailleurs intéressant de noter que la Lune, à la différence de la Terre, est comprise comme faisant partie intégrante des corps célestes. La seule mention des corps célestes n'a donc pas vocation à exclure la Lune²⁰⁷ et le constat est identique en ce qui concerne la notion d'espace extra-atmosphérique. L'article premier de l'Accord sur la Lune, en dépit du statut particulier de l'instrument, précise que « [l]es dispositions du présent Accord relatives à la Lune s'appliquent également aux autres corps célestes à l'intérieur du système solaire, excepté la Terre, à moins que des normes juridiques spécifiques n'entrent en vigueur en ce qui concerne l'un de ces corps célestes »²⁰⁸.

95. Le second paragraphe de l'article contient des dispositions qui ne s'appliquent qu'à la Lune et aux autres corps célestes. Cette indication laisse en suspens un certain nombre de questions du fait de son imprécision. La question se pose de savoir si les orbites de la Lune et de ces autres corps célestes sont visées par la référence à la Lune et aux autres corps célestes²⁰⁹. L'Accord sur la Lune de 1979 donne certains éclairages à ce propos puisque l'article premier énonce que « [a]ux fins du présent Accord, toute référence à la Lune est réputée s'appliquer aux orbites autour de la Lune et aux autres trajectoires en direction ou autour de la Lune »²¹⁰. Cela ne résout cependant pas totalement la question puisqu'aucune mention n'est faite des corps célestes. Il est tout de même possible de raisonner par analogie et de penser que le même constat peut s'appliquer aux corps célestes. La seule mention des corps célestes n'aurait ainsi pas pour objectif d'exclure leurs orbites du champ d'application de l'article en question. Pourtant, cet élargissement aux orbites présente deux faiblesses majeures. D'une part, il apparaît pour la première et unique fois dans l'Accord de 1979. Celui-ci présente un point faible majeur qui

²⁰⁷ Marco G. MARCOFF, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », art. précité, p. 4 ; Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 31-32.

²⁰⁸ *Accord sur la Lune*, préc., article premier.

²⁰⁹ Mireille COUSTON, « L'Espace, la paix et la guerre » in *La sécurité internationale entre rupture et continuité : Mélanges en l'honneur du professeur Jean-François Guilhaudis*, Bruylant, Bruxelles, 2007, p. 30-31.

²¹⁰ *Accord sur la Lune*, préc., article premier, § 2.

tient aux États parties à ce Traité. Qu'il s'agisse de leur nombre ou de leur importance dans le domaine, cela conduit à s'interroger sur la force contraignante et le statut de cet accord qui tend parfois à être considéré comme un accord plus politique que juridique²¹¹. L'effectivité de cet accord interroge et l'absence de ratifications des puissances spatiales majeures a pour conséquence de considérablement atténuer les effets juridiques de l'Accord. Ce constat autorise difficilement à tenir pour acquise une telle intégration des orbites dans la disposition.

96. D'autre part, rien n'est précisé pour le reste de l'espace. Quand bien même les orbites de la Lune et des autres corps célestes seraient visées par le second paragraphe de l'article IV, le vide spatial semble pour sa part hors du champ d'application de l'interdiction. Cette exclusion du champ géographique apparaît comme le fruit d'une omission intentionnelle²¹² puisqu'elle permet aux États de conserver la possibilité d'avoir recours à des activités militaires, non agressives, dans le domaine spatial²¹³. Cela rejoint le débat sur la signification du principe d'utilisation pacifique, dont certains estiment qu'il s'agit davantage d'un principe déclaratoire à visée programmatique²¹⁴. La signification du terme pacifique renvoyant uniquement à une utilisation non agressive, et pas nécessairement à une utilisation non militaire, les États peuvent alors avoir recours à une certaine militarisation de l'espace, pourvu qu'elle ne soit que passive et ne constitue pas une arsenalisation de l'espace. L'article IV énonce cela en limitant la démilitarisation totale à la Lune et aux autres corps célestes. Les orbites terrestres et l'espace extra-atmosphérique bénéficient quant à eux d'un régime minimum, à savoir une dénucléarisation, *i.e.* une démilitarisation partielle²¹⁵.

²¹¹ Stephan HOBE, *Space Law*, *op. cit.*, p. 221 s. ; Francis LYALL et Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise*, *op. cit.*, p. 254.

²¹² Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I*, *op. cit.*, p. 82.

²¹³ Bin CHENG, *Studies in International Space Law*, *op. cit.*, p. 257 ; Christopher M. PETRAS, « The Debate over the Weaponization of Space: Military-Legal Conspectus », art. précité, p. 171-217.

²¹⁴ Vladen S. VERESHCHETIN, « Limiting and Banning Military Use of Outer Space: Issues of International Law », art. précité, p. 676.

²¹⁵ Marco G. MARCOFF, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », art. précité, p. 3-6 ; Rex ZEDALIS et Catherine WADE, « Anti-satellite Weapons and the Outer Space Treaty of 1967 », art. précité, p. 459 s.

2. LES IMPRÉCISIONS DES CHAMPS D'APPLICATION *RATIONE MATERIAE* ET *RATIONE PERSONAE*

97. L'étude des imprécisions relatives au champ d'application géographique s'accompagne d'interrogations quant aux imprécisions dans le cadre des champs d'application matériel (a) et personnel (b). Aborder ces imprécisions conduit à mieux saisir les éléments fondamentaux de l'interdiction établie au titre de l'article IV du Traité.

A. CONCERNANT LE CHAMP D'APPLICATION *RATIONE MATERIAE*

98. Les lacunes du champ d'application de l'article IV du Traité de 1967 ne se limitent pas au champ géographique puisqu'un certain nombre d'incertitudes interrogent aussi le champ d'application matériel. L'emploi de l'expression « mettre sur orbite » à son alinéa premier s'agissant des armes nucléaires et de destruction massive interroge quant à la signification concrète de l'expression de mise sur orbite. Certains ont considéré que cela ne concernait que les objets ayant réalisé *a minima* une rotation autour de la Terre²¹⁶. Le projet de traité sino-russe sur la prévention du placement d'armes dans l'espace (*Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space Objects* – PPWT) nuance cela en précisant que le fait de suivre une section de l'orbite sans la compléter totalement suffit à considérer un objet comme mis sur orbite²¹⁷. Une telle interprétation confirme l'évolution tendant à accepter qu'il ne soit pas nécessaire qu'une révolution complète soit réalisée pour considérer une mise sur orbite. Pour autant, la nuance est délicate à saisir et il existe quelques incertitudes. C'est le cas concernant les systèmes de bombardement orbital fractionnaire. Ces systèmes, qui consistent à placer une bombe dans un satellite en orbite basse afin que celui-ci puisse être désorbité avant d'avoir opéré une révolution complète, tirent leur nom de ce qu'ils ne réalisent qu'une fraction d'orbite, d'où le terme de système de bombardement orbital fractionnaire²¹⁸. En ce qui concerne ces systèmes, les Soviétiques comme les Américains considéraient que ces systèmes n'étaient pas contraires à l'article IV du Traité

²¹⁶ Marco G. MARCOFF, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », art. précité, p. 4 ; Mireille COUSTON, « L'Espace, la paix et la guerre », art. précité, p. 130.

²¹⁷ [Voy. *supra* § 28-33].

²¹⁸ Simone COURTEIX, « Le traité de 1967 et son application en matière d'utilisation militaire de l'espace », art. précité, p. 261 ; Rex ZEDALIS et Catherine WADE, « Anti-satellite Weapons and the Outer Space Treaty of 1967 », art. précité, p. 463 s. [Voy. *supra* § 32].

du fait de l'incomplétude de l'orbite réalisée²¹⁹. Les missiles intercontinentaux semblent pour leur part ne pas être concernés par ladite interdiction du fait d'un simple passage en orbite²²⁰. L'article ne vise alors pas les hypothèses de transit, *i.e.* une situation dans laquelle un dispositif armé lancé depuis la Terre et à destination de celle-ci ne ferait que transiter par l'espace²²¹.

99. La notion d'installation qui figure dans la suite de l'article IV dans son premier paragraphe n'est pas exempte d'ambiguïtés²²². L'article prévoit une interdiction qui vise « à ne pas installer de telles armes sur des corps célestes »²²³. La distinction entre l'installation et l'utilisation devient fondamentale puisque seule l'installation d'armes nucléaires et de destruction massive serait interdite²²⁴. *A contrario*, la simple utilisation d'armes nucléaires et de destruction massive qui ne seraient pas installées sur les corps célestes serait ainsi tolérée. Bien évidemment, cette lacune est en réalité immédiatement corrigée par la suite de l'article qui précise que les États parties s'engagent « à ne pas placer de telles armes, de toute autre manière, dans l'espace extra-atmosphérique »²²⁵. L'emploi de la notion d'espace extra-atmosphérique qui recouvre les corps célestes clarifie l'interdiction. Il est non seulement interdit d'installer, mais aussi de placer des armes nucléaires ou de destruction massive dans l'ensemble de l'espace extra-atmosphérique. Si l'installation laisse présupposer que l'utilisation peut potentiellement bénéficier d'un régime différent, le terme de placement est pour sa part plus large. L'installation mène à envisager une solution où les dispositifs seraient en quelque sorte retenus ou accrochés à la surface du corps céleste²²⁶. Une telle installation revêt alors un côté plus définitif. Le placement fait quant à lui écho à quelque chose qui, tout en étant destiné

²¹⁹ Simone COURTEIX, « Le traité de 1967 et son application en matière d'utilisation militaire de l'espace », art. précité, p. 261 ; Marco G. MARCOFF, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », art. précité, p. 4.

²²⁰ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 79 ; Christopher M. PETRAS, « The Debate over the Weaponization of Space: Military-Legal Conspectus », art. précité, p. 171-217, spéc. 171, 184 ; Stephen GOROVE, « Arms control provisions in the outer space treaty: a scrutinizing reappraisal », art. précité, p. 114-115 ; Marco G. MARCOFF, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », art. précité, p. 4 ; Rex ZEDALIS et Catherine WADE, « Anti-satellite Weapons and the Outer Space Treaty of 1967 », art. précité, p. 464-465.

²²¹ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 79. La loi française relative aux opérations spatiales exclut de son champ d'application les missiles balistiques, *Loi n°2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales*, préc., article 26. [Voy. *supra* § 32].

²²² Rex ZEDALIS et Catherine WADE, « Anti-satellite Weapons and the Outer Space Treaty of 1967 », art. précité, p. 459 s.

²²³ *Traité de l'espace*, préc., article IV, § 1.

²²⁴ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 80.

²²⁵ *Traité de l'espace*, préc., article IV, § 1.

²²⁶ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 80.

à rester en place pour une durée minimale, relève d'une dimension beaucoup moins fixe que l'installation. C'est donc en interdisant le placement que le Traité de l'espace est le plus pertinent puisqu'il englobe le plus grand nombre d'hypothèses²²⁷.

100. Le second paragraphe de l'article IV semble pour sa part poser moins de difficultés, quand bien même la mention d'une utilisation « exclusivement à des fins pacifiques »²²⁸ interroge. En retenant une interprétation du terme pacifique comme étant relatif à des utilisations non agressives, mais pas nécessairement non militaires, il est difficile d'envisager une démilitarisation totale de la Lune et des corps célestes. C'est pour autant l'expression dans son ensemble qu'il convient d'analyser. À ce titre, il semble que cela implique que sont interdites toutes les activités militaires et pas seulement les activités agressives²²⁹. Une telle interprétation est d'ailleurs confirmée par la suite de l'article qui précise les différentes interdictions. Pourtant, c'est de la pratique des États que naît le doute. Le cas de l'Antarctique peut être pris pour exemple. L'Antarctique est soumis à une démilitarisation totale, aucune activité militaire n'y est réalisée, alors même que le Traité énonce une simple utilisation pacifique²³⁰. La Convention de Montego Bay pour sa part, prévoit une utilisation de la Zone à des fins exclusivement pacifiques quand bien même la pratique des États laisse s'y dérouler des activités militaires, non agressives, mais tout de même militaires²³¹.

101. Les phrases suivantes du second paragraphe de l'article IV précisent la teneur de cette utilisation exclusivement à des fins pacifiques. Les bases, installations militaires, fortifications, essais d'armes de tout type ainsi que les manœuvres militaires sont autant d'éléments interdits. Pour autant, l'utilisation de personnel militaire est autorisée « à des fins de recherches scientifiques ou à toute autre fin pacifique ». L'exploration pacifique peut aussi

²²⁷ Certains auteurs estiment toutefois que ne sont pas couvertes par ce libellé les hypothèses du recours à un dispositif nucléaire dirigé à l'encontre d'un objet géocroiseur (*Near Earth Object* en langue anglaise) afin d'éviter que celui-ci n'entre en collision avec la Terre. Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 80.

²²⁸ *Traité de l'espace*, préc., article IV, § 2.

²²⁹ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 82.

²³⁰ « 1. Seules les activités pacifiques sont autorisées dans l'Antarctique. Sont interdites, entres autres, toutes mesures de caractère militaire telles que l'établissement de bases, la construction de fortifications, les manœuvres, ainsi que les essais d'armes de toutes sortes.

2. Le présent Traité ne s'oppose pas à l'emploi de personnel ou de matériel militaire pour la recherche scientifique ou pour toute autre fin pacifique », *Traité sur l'Antarctique*, Washington, 1^{er} décembre 1959, entré en vigueur le 23 juin 1961, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 402, p. 71, article I.

²³¹ « [L]a Zone est ouverte à l'utilisation à des fins exclusivement pacifiques par tous les États, qu'il s'agisse d'États côtiers ou sans littoral, sans discrimination et sans préjudice des autres dispositions de la présente partie. », *Convention des Nations Unies sur le droit de la mer*, Montego Bay, 10 décembre 1982, entrée en vigueur le 16 novembre 1994, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol.1834, p. 3, article 141 ; Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 83.

justifier « l'utilisation de tout équipement ou installation » qui seraient nécessaires. Le second paragraphe de l'article IV semble indiquer que tout en préservant la Lune et les autres corps célestes de la présence, et finalement de l'utilisation, de tous types d'armes, la présence de personnel et d'équipement militaire n'est pas interdite *per se*. Une telle présence sera toutefois conditionnée à la nécessité d'œuvrer à des fins de recherche scientifique ou à tout le moins à une fin pacifique²³², afin de préserver une démilitarisation complète²³³.

B. CONCERNANT LE CHAMP D'APPLICATION *RATIONE PERSONAE*

102. Dans le cadre du Traité de l'espace, la question du champ d'application personnel ne semble pas réellement se poser. Les États sont au centre des préoccupations et cela s'explique aisément : lors des négociations, seuls ces derniers possédaient des capacités spatiales. L'article VI du Traité envisage la question des entreprises privées. Cela fut d'ailleurs l'objet de longues négociations entre Américains et Soviétiques. Les États-Unis plaidaient pour leur part pour que les entreprises privées puissent réaliser des activités spatiales en toute liberté alors que l'URSS s'opposait à cela et souhaitait que de telles activités ne soient réservées qu'aux États²³⁴. L'article VI résulte d'un compromis permettant que soient réalisées des activités spatiales par des « entités non gouvernementales » au bénéfice d'une responsabilité internationale de l'État et d'une surveillance continue²³⁵. Seuls les États sont concernés par l'article VI ; leur présence fait alors écran à une responsabilité des entités non gouvernementales. Le Traité de 1967 n'aborde d'ailleurs à aucun autre moment de telles entités. Les États sont et demeurent les seules entités prises en compte par le Traité. Il en est d'ailleurs de même pour l'article IV dont les deux paragraphes commencent par mentionner les « États parties », sans qu'il ne soit fait référence à aucun autre sujet ou acteur du droit international. Pourtant, l'ouverture du domaine spatial aux entreprises privées et l'essor de leurs activités, bien que majoritairement économiques, obligent à prendre en compte l'hypothèse d'actions entreprises par ces dernières

²³² *Ibid.*, p. 85.

²³³ Marco G. MARCOFF, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », art. précité, p. 21.

²³⁴ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 104-106.

²³⁵ Pour approfondir sur la question de l'article VI, voir Frans G. VON DER DUNK, « The Origins of Authorisation: Article VI of the Outer Space Treaty and International Space Law », in Frans G. VON DER DUNK (ed.), *National Space Legislation in Europe: Issues of Authorisation of Private Space Activities in the Light of Developments in European Space Cooperation*, Leyde, Martinus Nijhoff Publishers, 2011, p. 3-28 ; Tugrul CAKIR, *Le régime de responsabilité des opérations spatiales dans les législations nationales*, op. cit., 377 p.

sur le plan de l'arsenalisation. Au même titre que cela peut arriver sur Terre, l'hypothèse de groupuscules terroristes qui agiraient pour leur intérêt propre pourrait elle aussi être envisagée. Dans toutes ces hypothèses, qui ne sont d'ailleurs pas limitatives, des acteurs non étatiques agiraient ou auraient la volonté d'agir de manière à mettre en œuvre une arsenalisation de l'espace. En l'espèce, l'article IV n'aborde pas ces hypothèses et se contente de viser les États parties comme s'ils étaient les seuls en mesure de réaliser de telles actions. Historiquement, cela s'explique par l'absence d'acteurs privés dans le domaine spatial lors de l'adoption du Traité de 1967. La situation est toutefois bien différente aujourd'hui avec une croissance importante des acteurs privés dans le domaine spatial²³⁶.

103. Dans l'hypothèse où une telle situation se présente, il est vraisemblable que la combinaison des articles IV, précisant les interdictions relatives aux différents types d'armes, et VI, mettant en place une supervision étatique par le biais d'un régime d'autorisation et de surveillance continue, ferait peser la responsabilité et la charge du respect des dispositions sur l'État. C'est par le biais de la notion de « l'État approprié », évoquée à l'article VI, que l'État en question aura la charge de s'assurer du respect des dispositions de l'article IV par l'entité non gouvernementale. Cela demeure toutefois bien imprécis puisque le Traité ne précise pas ce qui est entendu par cette notion d'État approprié. Bien qu'aient eu lieu de nombreux débats sur la question, il s'avère que c'est le droit international qui apporte la réponse considérée comme généralement admise²³⁷. C'est alors la notion de juridiction qui permettra de connaître l'État qui sera responsable des agissements de l'entité non gouvernementale. Cela conduit à constater qu'aucun sujet ou acteur du droit international autre que l'État n'est directement concerné par les dispositions du droit international de l'espace. Seul l'État est visé, et c'est d'ailleurs à lui que revient la charge de faire respecter le droit spatial sur les entités sous sa juridiction. Cette responsabilité de l'État vaut pour les activités sous sa juridiction, mais présuppose toutefois que l'entité qui a entrepris de telles activités spatiales se soit déclarée et enregistrée auprès de l'État. Dans l'hypothèse d'un groupement terroriste ou d'une entité souhaitant réaliser une attaque militaire sur un satellite en orbite, il est fort probable que l'État en question ne soit pas informé de ces activités. L'hypothèse d'une telle menace apparaît pour le moins relativement faible et laisse à penser que d'autres options – plus pratiques et bien moins coûteuses – seraient privilégiées par ces entités privées. Néanmoins, le silence du droit spatial sur ce point oblige à se tourner vers le droit international et à envisager une reprise des solutions adoptées lorsque

²³⁶ Sur ce point voir, Alessandra VERNILE, *The Rise of Private Actors in the Space Sector*, op. cit., 121 p.

²³⁷ Pour un résumé des différentes positions voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1*, op. cit., p. 111-114.

de telles hypothèses se produisent sur Terre. Cette imprécision ne manquera pas de poser question lorsqu'une telle situation surviendra. Le recours au droit international, aussi précieux soit-il, ne doit pour autant pas faire oublier une certaine inadaptation de ce droit dans le cadre de la lutte contre l'arsenalisation de l'espace.

§ 2. L'INSUFFISANCE DU CONTRÔLE DES ARMEMENTS

104. Le phénomène d'arsenalisation ne se restreint pas à l'imprécision conventionnelle relative à l'article IV. Cette imprécision ne facilite pas l'appréhension du phénomène ni son régime juridique, notamment du fait de l'absence de certitudes concernant le traitement des armes dites conventionnelles. Pour autant, au-delà des difficultés liées à cette imprécision, d'autres éléments relèvent d'une insuffisance du droit en vigueur. C'est particulièrement le cas en ce qui concerne le régime de circulation applicable aux armes conventionnelles. Aucune mesure ne semble prise dans le cadre du domaine spatial et des activités spatiales afin de surveiller ces armes. De manière plus surprenante, les mesures existantes visant à surveiller et à encadrer les envois d'actifs dans l'espace, notamment par le biais de l'immatriculation et de la déclaration des objets spatiaux sont relativement inefficaces et apparaissent comme peu effectives dans la pratique, ce constat amenant à l'idée d'une absence de ces mesures pourtant prévues (A). L'absence de telles mesures provient, et entretient, la difficulté voire l'impossibilité de faire apparaître un régime de contrôle des armements en matière spatiale en s'inspirant des modèles existants pour les armes sur Terre (B).

A. L'ABSENCE DE SURVEILLANCE ET DE MESURES DE VÉRIFIABILITÉ

105. L'un des problèmes majeurs qui se pose en matière d'arsenalisation, et particulièrement dans l'hypothèse d'un envoi d'armes dans l'espace a trait à l'insuffisance des mesures permettant de surveiller non seulement l'espace, mais aussi et peut-être davantage encore ce qui y est envoyé. Cela tient alors non seulement de l'absence de mesures de

surveillance (1) mais aussi de mesures de contrôle qui garantirait de la conformité des activités spatiales avec les dispositions applicables (2).

1. L'ABSENCE DE MESURES DE SURVEILLANCE

106. La régulation normative des utilisations militaires de l'espace, et particulièrement celle de l'emploi ou de l'implantation d'armes conventionnelles dans l'espace, se pose comme une question fondamentale. Le droit international peine pourtant à apporter les réponses qui permettent d'assurer une régulation de ces activités, et particulièrement de leurs potentielles dérives. La situation actuelle laisse toutefois à penser qu'aucune arme n'a encore été déployée dans l'espace, laissant le phénomène d'arsenalisation à l'état de simple menace. Bien évidemment, l'hypothèse d'armes qui auraient été déployées ne peut être éludée compte tenu de la difficulté à détecter de tels dispositifs dans l'espace²³⁸. Bien que les tests ASAT ainsi que l'ensemble des munitions antisatellites soient les premières hypothèses envisagées, d'autres moyens plus discrets seraient vraisemblablement privilégiés dans le cadre d'une arsenalisation. Au-delà de la difficulté liée à la vérifiabilité, c'est la question du contenu normatif qui interroge. Aucun des cinq traités spatiaux et aucun instrument multilatéral n'envisage une surveillance globalisée de l'espace. Pour sa part, le Traité *Open Skies*, met en place une surveillance qui ne s'applique pas à l'espace puisque cela ne concerne que le territoire terrestre²³⁹. Concernant les cinq traités spatiaux, l'obligation d'immatriculation et de transmission des informations auprès du Secrétaire général des Nations Unies est ce qui se rapproche le plus d'une mesure de surveillance. En l'espèce, c'est l'article IV de la Convention sur l'immatriculation qui prévoit que :

« 1. Chaque État d'immatriculation fournit au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, dès que cela est réalisable, les renseignements ci-après concernant chaque objet spatial inscrit sur son registre :

- a) Nom de l'État ou des États de lancement ;
- b) Indicatif approprié ou numéro d'immatriculation de l'objet spatial ;

²³⁸ [Voy. *infra* § 434 s.]

²³⁹ Le Traité précise d'ailleurs la définition du terme territoire telle qu'entendue par les États parties qui exclue dès lors le domaine spatial : « "Territoire", les terres, y compris les îles, et les eaux intérieures et territoriales sur lesquelles un État Partie exerce sa souveraineté », *Traité sur le régime « Ciel ouvert » (ensemble douze annexes)*, Helsinki, 24 mars 1992, entré en vigueur le 1^{er} janvier 2002, article II.

- c) Date et territoire ou lieu de lancement ;
- d) Principaux paramètres de l'orbite, y compris :
 - i) La période nodale,
 - ii) L'inclinaison,
 - iii) L'apogée,
 - iv) Le périgée ;
- e) Fonction générale de l'objet spatial.

2. Chaque État d'immatriculation peut de temps à autre communiquer au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies des renseignements supplémentaires concernant un objet spatial inscrit sur son registre.

3. Chaque État d'immatriculation informe le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, dans toute la mesure possible et dès que cela est réalisable, des objets spatiaux au sujet desquels il a antérieurement communiqué des renseignements et qui ont été, mais qui ne sont plus sur une orbite terrestre »²⁴⁰.

107. La formulation de l'article IV de la Convention illustre bien la souplesse dont bénéficient les États concernant cette obligation de transmission des données d'immatriculation. Aucun délai n'est mentionné. La transmission d'informations doit être faite « dès que cela est réalisable »²⁴¹, laissant ainsi toute liberté à l'État de choisir le moment opportun²⁴². Le mode incitatif qui ressort de la rédaction de l'article démontre une action dépendante de la volonté de l'État et de l'intérêt qu'il aura à transmettre les informations au Secrétaire général des Nations Unies. Il est d'ailleurs intéressant de noter que la transmission des informations d'immatriculation n'est absolument pas automatique, et fait d'ailleurs l'objet d'un certain nombre de manquements. Il n'est pas rare que les données transmises concernant un actif spatial le soient dans un temps relativement long après sa mise en orbite. Les informations sont parfois transmises alors que la mission est sur le point d'être terminée, voire complètement terminée. De la même manière, certaines informations, pourtant requises, sont parfois absentes de la notification faite au Secrétaire général. L'article précise en son paragraphe premier, alinéa e) qu'il est nécessaire d'indiquer la « [f]onction générale de l'objet

²⁴⁰ *Convention sur l'immatriculation*, préc., article IV.

²⁴¹ *Idem*.

²⁴² Il est d'ailleurs intéressant de noter que diverses propositions avaient été faites visant à ce que la notification soit faite avant le lancement ou au moment de celui-ci. Voir à ce propos Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. II, op. cit.*, p. 300 s.

spatial »²⁴³. Les États semblent passer outre cette information, ainsi que les informations liées au positionnement orbital et à l'inclinaison, en ce qui concerne certains satellites militaires²⁴⁴.

108. L'absence de délai précis concernant la transmission des informations au Secrétaire général empêche toute sanction et accentue la dépendance à la volonté étatique. D'ailleurs, ni la Convention ni aucun autre instrument y relatif ne prévoient de sanctions en cas de non-transmission des informations demandées. Aucune instance chargée d'un contrôle des actifs spatiaux envoyés dans l'espace n'a été créée et ne semble pouvoir l'être. Les déclarations des États reposent donc sur leur seule bonne foi. Si aucun instrument juridique ne prévoit la mise en place de mesures de surveillance des actifs en orbite, il n'en demeure pas moins que les capacités techniques sont quant à elles existantes. Ces différents moyens d'observation facilitent le suivi des différents objets spatiaux. Ces systèmes sont toutefois limités, car il est difficile pour un système unique de couvrir l'ensemble des orbites terrestres. C'est là qu'intervient la coopération puisque ces systèmes, majoritairement nationaux, ont chacun une capacité d'observation différente, que ce soit en ce qui concerne la précision ou la localisation. En France, c'est notamment le système des radars GRAVES qui permet l'observation et la télédétection des différents objets spatiaux²⁴⁵. Ce sont toutefois les États-Unis qui ont le système le plus abouti et qui bénéficient de la meilleure connaissance du domaine spatial en matière de cartographie et d'observation²⁴⁶. Cette situation d'un développement autonome des capacités d'observations et de surveillance par chacun des acteurs entraîne cependant un effet pervers de dépendance vis-à-vis de l'acteur dont les capacités sont les plus développées²⁴⁷. L'absence d'un dispositif de surveillance unifiée et globalisée complexifie davantage les travaux entrepris en matière de maîtrise des armements spatiaux, d'autant que le milieu spatial rend impossible tout contrôle en orbite. Le contrôle du contenu des fusées chargées de mettre en orbite différents actifs spatiaux semble pour sa part difficile à obtenir tant d'un point de vue de la souveraineté étatique que d'un point de vue juridique.

²⁴³ *Convention sur l'immatriculation*, préc., article IV.

²⁴⁴ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. II, op. cit.*, p. 301 ; Stephan HOBE, *Space Law, op. cit.*, p. 88-89 ; Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 86.

²⁴⁵ ESPI, *Europe, Space and Defense – Full Report*, ESPI, février 2020, p. 53 ; Louis LEVEQUE, « La gestion du trafic spatial et la surveillance de l'espace : Une coopération entre l'industrie et la Défense pour un espace durable », in Pierre PASCALLON et Stéphane DOSSÉ (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 228-232.

²⁴⁶ *Idem*.

²⁴⁷ Anne BAUER, « ArianeGroup renforce son système de surveillance », *Les Échos*, 5 juin 2023.

2. L'ABSENCE DE VÉRIFIABILITÉ

109. L'absence de disposition permettant d'envisager un contrôle des objets spatiaux oblige à s'intéresser à la question de la faisabilité qui peut aussi se poser comme l'un des obstacles principaux à la mise en œuvre de mesures de maîtrise des armements. L'absence de vérifiabilité tient aux lacunes en matière de capacités techniques et technologiques de contrôle des missions des satellites en orbite. Ces lacunes se retrouvent aussi dans l'impossibilité de contrôler la conformité des différents actifs avec les déclarations transmises en vertu de la Convention sur l'immatriculation. Ce constat demeure des plus actuels malgré la possession de moyens d'observation de plus en plus développés. Toutefois, les évolutions laissent à penser que dans un futur proche, il sera possible de réaliser des observations relativement précises des satellites afin de s'assurer de la conformité de leur mission²⁴⁸. Le cas échéant, viendra alors la question de la vérification et du contrôle et, par-delà, de la manière dont celui-ci doit s'opérer. Pour l'instant, aucune vérification et aucun contrôle n'est assuré ni sur Terre avant le lancement²⁴⁹, ni dans l'espace une fois le satellite en orbite²⁵⁰. Si la question de la méthode est importante, la question de l'opérateur chargé de la vérification ne manque pas d'apporter son lot d'interrogations²⁵¹. Pour l'heure, aucune disposition n'autorise un État qui soupçonnerait une activité en contrariété avec le droit spatial d'opérer une vérification. En l'espèce, il serait possible de se retourner vers l'article IX du Traité de 1967 qui autorise la mise en place de consultations avec l'État suspect. Dans ce cas, il faudrait alors se fier de bonne foi aux déclarations dudit État sans pouvoir s'assurer de la véracité de celles-ci.

110. Si le contrôle de la conformité des missions d'un satellite doit être réalisé avec la déclaration de l'État pour référentiel, rien n'indique que cette déclaration réalisée en vertu de l'article IV de la Convention relative à l'immatriculation engage l'État. Si le principe de bonne

²⁴⁸ La notion de conformité de la mission s'entend d'une part de la conformité vis-à-vis de la déclaration faite au Secrétariat général des Nations Unies. Cela interrogeant alors sur la question de la déclaration elle-même et du délai dans lequel elle doit être transmise. D'autre part, la conformité s'entend du respect des normes en vigueur et applicables aux différents actifs spatiaux en fonction du régime retenu. Sur ce point, c'est davantage la question de la dualité et du traitement de cette caractéristique par le droit qui interroge.

²⁴⁹ Jozef GOLDBLAT s'interrogeait d'ailleurs sur la déclaration faite en vertu de l'article IV de la Convention sur l'immatriculation. Celle-ci étant *a posteriori*, l'auteur énonçait qu'il aurait été tout à fait envisageable que celle-ci ai lieu *a priori* et donc avant le décollage et la mise en orbite. Il laisse d'ailleurs ouverte la possibilité que soit amendée la Convention bien que cette hypothèse demeure peu probable. Jozef GOLDBLAT, *Arms Control: The New Guide to Negotiations and Agreements*, 2^{nde} édition, London, SAGE, 2002, p. 168-169.

²⁵⁰ Il est important de préciser que le contrôle sur Terre, bien plus facile à opérer en pratique, se distingue du contrôle dans l'espace qui aura pour sa part plutôt vocation à vérifier les comportements potentiellement suspects d'un actif spatial (rendez-vous, manœuvre imprévue...).

²⁵¹ [Voy. *infra* § 477 s.].

foi s'applique, cela oblige simplement l'État à remplir dûment sa déclaration. De plus, la formulation relativement incitative de l'article qui dispose que l'État doit réaliser la déclaration « dès que cela est réalisable » laisse à l'État l'appréciation du moment opportun ce qui accroît le risque de voir des déclarations tardives apparaître dans le cas d'actifs considérés comme ayant une valeur hautement stratégique. Dans l'hypothèse d'une activité duale, il semble relativement délicat, en l'état actuel du droit spatial, de pouvoir agir de quelconque manière. Il est alors possible d'imaginer l'hypothèse d'un État qui déploie un satellite de service en orbite (*on-orbit servicing*) doté de divers instruments destinés à réparer des satellites défaillants afin de prolonger leur durée de vie. Dans cette situation, l'État pourrait ainsi très bien déclarer que le satellite est prévu pour des missions de service en orbite, ce qui, en toute bonne foi, serait le cas, pour autant, rien n'empêche que le satellite en question puisse être utilisé afin de porter atteinte à l'intégrité d'un satellite ne présentant pourtant aucune défaillance. Cela pourrait vraisemblablement constituer un acte hostile qui ouvrirait droit à l'exercice de la légitime défense, mais là n'est pas la question. Dans cette hypothèse, en se plaçant antérieurement à l'acte pouvant être qualifié d'acte d'agression, il n'existe aucun moyen de vérifier que le satellite réalise bien sa mission. Dans ce cas, il n'existe d'ailleurs aucun moyen de se prémunir contre une atteinte potentielle et la réalisation d'un acte d'agression vis-à-vis d'un autre actif spatial.

111. Le droit actuel ne permet pas de missions d'inspections des satellites devant être envoyés en orbite. La souveraineté étatique rend impossible un tel type de contrôle sans acceptation préalable, y compris en cas de suspicion d'activités qui seraient en contrariété avec le droit applicable. Si toutefois cela était possible, ces missions d'inspection devraient être réalisées sur Terre et non en orbite compte tenu des difficultés techniques et technologiques. Ces constats participent à la compréhension des difficultés relatives à la mise en place d'un *Arms Control* dans le domaine spatial.

B. L'ÉCHEC D'UN *ARMS CONTROL* SPATIAL

112. L'ensemble des éléments précédemment analysés éclairent les raisons de l'échec d'un *Arms Control* dans le domaine spatial. Qu'il s'agisse de l'absence de mesures de surveillance ou de la difficulté même d'opérer une vérification en orbite, un tel mécanisme de contrôle des armements semble loin d'être acquis. Pour un grand nombre d'observateurs, la

mise en place d'un *Arms Control* est un élément déterminant dans le cadre de la lutte contre l'arsenalisation de l'espace²⁵². Les opposants à une telle initiative font quant à eux valoir les échecs d'initiatives d'*Arms Control* en matière d'espace, mais aussi les difficultés rencontrées par les initiatives menées sur Terre²⁵³. Les mécanismes de maîtrise des armements font l'objet de négociations complexes et dont l'aboutissement est parfois difficile. Ces traités reposent tout au long de leur existence sur un équilibre précaire facilement mis en danger, à l'image du Traité ABM, dénoncé unilatéralement par les États-Unis²⁵⁴. Le sujet de la maîtrise des armements, et particulièrement du contrôle des armements, pose un certain nombre de questions. Ces questions portent généralement sur la faisabilité, la transparence, mais aussi la vérification des dispositions relatives à l'*Arms Control*. La transparence et la confiance jouent aussi un rôle prépondérant, notamment dans l'hypothèse d'un manque de confiance entre les différents acteurs. Certaines réponses sont parfois apportées à l'instar du Traité ABM, du Traité New START et même du Traité de Non-Prolifération (TNP) pour ne citer que ces trois exemples. Il convient néanmoins de noter que ces dispositions de maîtrise des armements portent sur des armements spécifiques (missiles balistiques, armes stratégiques, armes nucléaires, *etc.*). De plus, en ce qui concerne les accords SALT, START ou le Traité ABM, il est important de noter qu'il ne s'agit là que d'instruments bilatéraux négociés entre la Russie (ex-URSS) et les États-Unis. Dans le cadre de l'arsenalisation de l'espace, la mise en place d'un *Arms Control* aurait vocation à se faire par le biais d'un mécanisme multilatéral. Ce multilatéralisme semble être un passage obligé compte tenu du nombre d'acteurs étatiques impliqués dans des activités spatiales. Certains auteurs ont néanmoins pointé les faiblesses d'une négociation multilatérale en présence d'acteurs n'étant pas disposés à s'engager dans une dynamique d'*Arms Control*²⁵⁵.

113. La mise en place d'un tel *Arms Control* multilatéral et préventif serait des plus intéressantes pour les armes conventionnelles qui bénéficient des lacunes existantes et qui, contrairement aux armes nucléaires et de destruction massive, représentent le risque le plus

²⁵² Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, New York, Palgrave Macmillan, 2013, p. 2. La nécessité de l'*Arms Control* est l'un des premiers points abordés par l'auteur dans son ouvrage, aujourd'hui considéré comme l'une des références majeures en matière d'*Arms Control* spatial.

²⁵³ *Ibid.*, p. 3.

²⁵⁴ Georges W. BUSH, *Remarks Announcing the United States Withdrawal From the Anti-Ballistic Missile Treaty*, The American Presidency Project, 13 décembre 2001 [en ligne], [consulté le 3 octobre 2020], <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/remarks-announcing-the-united-states-withdrawal-from-the-anti-ballistic-missile-treaty> ; The White House, *ABM Treaty Fact Sheet: Statement by the Press Secretary, Announcement of Withdrawal from the ABM Treaty* [en ligne], [consulté le 14 mai 2020], <https://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2001/12/20011213-2.html> ; US Department of State, *Text of Diplomatic Notes Sent to Russia, Belarus, Kazakhstan and Ukraine*, 14 décembre 2001.

²⁵⁵ Ashley J. TELLIS, « China's Military Space Strategy », *Survival*, Vol. 49, n°3, 2007, p. 58. Il est possible de nuancer les propos de l'auteur à la lumière des avancées techniques et technologiques réalisées par la Chine depuis 2007.

important en matière d'arsenalisation. La négociation d'un tel mécanisme pour l'ensemble des armes conventionnelles serait en réalité une vaine tentative. C'est alors que se pose la question des armes qui seraient susceptibles d'être concernées par de telles limitations. Les armes créatrices de débris semblent être un point de départ intéressant pour toute réflexion relative à l'*Arms Control*. Les armes ASATs sont d'ailleurs les premières mentionnées, compte tenu de leurs conséquences sur le milieu spatial. Il s'agit des rares systèmes d'armes à faire l'objet d'un accord quant à leur limitation. S'il n'est pas encore question d'un consensus à cet égard, il est toutefois ce qui s'en rapproche le plus en matière de limitation des armements dans le domaine spatial. Les États-Unis ont d'ailleurs pris position en énonçant leur volonté de ne plus réaliser de tests antisatellites dans l'espace²⁵⁶. Cette initiative a été suivie par de nombreux États partageant la volonté de s'engager à ne plus recourir à des tests antisatellites²⁵⁷. Cette décision américaine a cependant soulevé un vent de critiques faisant écho à l'utilisation passée de ce type d'armes par les États-Unis. Cela soulignait aussi le fait que cette déclaration tombait à point nommé puisque les capacités ASATs des États-Unis sont opérationnelles et ne nécessitent plus de tests. Cette manœuvre américaine a ainsi mis la lumière sur un comportement perçu comme opportuniste et tirant avantage d'une situation dont ils avaient bien profité et qui ne présentait dès lors plus d'avantages stratégiques. Bien sûr, ces déclarations unilatérales de la part d'un nombre restreint d'États ne constituent pas là un dispositif d'*Arms Control*. Il est intéressant à ce titre de préciser que le moratoire des États-Unis concernant les tests ASAT n'est

²⁵⁶ Kamala HARRIS, *Remarks by Vice President Harris on the Ongoing Work to Establish Norms in Space*, 18 avril 2022 [en ligne], [consulté le 20 avril 2022], <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2022/04/18/remarks-by-vice-president-harris-on-the-ongoing-work-to-establish-norms-in-space/> ; Sandra ERWIN, « U.S. declares ban on anti-satellite missile tests, calls for other nations to join », *Space News*, 18 avril 2022.

²⁵⁷ Pour le Canada, voir Jeff FOUST, « Canada joins U.S. in ASAT testing ban », *Space News*, 9 mai 2022. Pour la Nouvelle-Zélande, voir Nanaia MAHUTA, *Otago Foreign Policy School, opening address*, 1^{er} juillet 2022 [en ligne], [consulté le 5 juillet 2022], <https://www.beehive.govt.nz/speech/otago-foreign-policy-school-opening-address> ; Jeff FOUST, « New Zealand joins ASAT testing ban », *Space News*, 3 juillet 2022. Pour le Japon et l'Allemagne, voir Park Si-SOO, « Japan, Germany declare moratorium on anti-satellite missile tests », *Space News*, 14 septembre 2022. Pour le Royaume-Uni et la Corée du Sud, voir Park Si-SOO, « UK, South Korea join ASAT test ban, raising like-minded countries to seven », *Space News*, 5 octobre 2022. Pour le Royaume-Uni, voir spécifiquement Foreign, Commonwealth & Development Office and UK Space Agency, *Responsible space behaviours: the UK commits not to destructively test direct ascent anti-satellite missiles*, 3 octobre 2022 [en ligne], [consulté le 11 octobre 2024], <https://www.gov.uk/government/news/responsible-space-behaviours-the-uk-commits-not-to-destructively-test-direct-ascent-anti-satellite-missiles>. Pour l'Australie, voir Penny WONG, *Australia advances responsible action in space*, 27 octobre 2022 [en ligne], [consulté le 31 octobre 2022], <https://www.foreignminister.gov.au/minister/penny-wong/media-release/australia-advances-responsible-action-space> ; Park Si-SOO, « Australia joins ASAT test ban, raising like-minded countries to eight », *Space News*, 31 octobre 2022. Pour l'Union Européenne, voir Union Européenne, *EU joint contribution on the works of the Open-Ended Working Group on reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours*, 15 juin 2023 ; Jeff FOUST, « European Union nations join ASAT testing ban », *Space News*, 24 août 2023.

pas le premier. L’URSS avait elle aussi adopté un moratoire²⁵⁸ lorsqu’elle avait présenté son projet de traité visant à interdire l’utilisation de la force dans l’espace et depuis l’espace à l’encontre de la Terre en août 1983²⁵⁹. Ce moratoire avait d’ailleurs été réitéré en février 1984 durant la session du Sous-Comité Scientifique et Technique du COPUOS, l’URSS n’ayant, à cette date, pas connaissance du test ASAT réalisé par les États-Unis le 21 janvier 1984²⁶⁰. Il est certain que le moratoire de l’URSS n’a toutefois pas garanti l’absence de tests ASATs par l’URSS, ainsi que l’a démontré la pratique²⁶¹.

114. Pour autant, ce type d’initiatives, si tant est qu’elles soient suivies par les États, marquent un pas dans le sens d’une limitation de certains armements considérés comme néfastes pour le milieu lui-même ainsi que pour les actifs qui s’y trouvent. L’initiative américaine visant à ne pas procéder à des tests antisatellites a d’ailleurs été reprise au sein de l’Assemblée générale des Nations Unies par le biais de la résolution 77/41 du 7 décembre 2022 concernant les essais de missile antisatellite à ascension directe et à visée destructrice²⁶². Dans cette résolution, l’Assemblée générale demandait aux différents États de s’engager à ne pas procéder à de tels tests. L’AGNU poursuivait en insistant sur la nécessité que des mesures soient prises afin de diminuer le risque d’une arsenalisation de l’espace et de favoriser l’avènement d’instruments contraignants. Parmi ces mesures, l’Assemblée générale mentionnait par exemple les mesures de transparence et de confiance ainsi que les moratoires.

115. À ce stade, l’erreur serait de considérer qu’une interdiction des tests ASATs est une finalité en soi. La seule interdiction de ces tests, bien qu’elle limite les velléités étatiques, n’aurait aucun impact sur le déploiement d’ASAT dans une logique militaire. L’interdiction des tests ASATs doit être la première étape d’un régime d’interdiction et de contrôle bien plus développé. Au-delà de savoir quelles devraient être les armes visées par un dispositif d’Arms

²⁵⁸ Sune DANIELSSON, « Examination of Proposals Relating to the Prevention of an Arms Race in Outer Space », in Nandasiri JASENTULIYANA (ed.), *Maintaining Outer Space for Peaceful Uses, Proceedings of a Symposium Held in The Hague*, Tokyo, The United Nations University, 1984, p. 287.

²⁵⁹ Assemblée générale des Nations Unies, *Request for the inclusion of a supplementary item in the agenda of the thirty-eighth session, Conclusion of a treaty on the prohibition of the use of force in Outer Space and from Space against the Earth, Letter dated 19 august 1983 from the First Vice-Chairman of the Council of Ministers of the Union of Soviet Socialist Republics, Minister for Foreign Affairs of the USSR, to the Secretary-General, A/38/194*, 23 août 1983, 5 p., spéc. p. 3-5.

²⁶⁰ Sune DANIELSSON, « Examination of Proposals Relating to the Prevention of an Arms Race in Outer Space », art. précité, p. 287.

²⁶¹ Pour un aperçu historique des différents tests ASATs réalisés, voir notamment Brian WEEDEN, *Through a Glass, Darkly: Chinese, American, and Russian Anti-satellite Testing in Space*, Secure World Foundation, 17 mars 2014 ; Paul B. STARES, *The Militarization of Space: U.S. Policy, 1945-1984*, Ithaca, Cornell University Press, 1985, 333 p.

²⁶² Assemblée générale des Nations Unies, *Essais de missile antisatellite à ascension directe et à visée destructrice*, Résolution 77/41, U.N. Doc. A/RES/77/41, 7 décembre 2022, 3 p.

Control, l'une des difficultés provient aussi de l'absence d'institutions capables de faire que les États s'accordent sur la mise en place d'un tel dispositif. La création d'un groupe de travail à composition non limitée sur la réduction des menaces spatiales au moyen de normes, règles et principes de comportements responsables par l'Assemblée générale des Nations Unies²⁶³ ne semble pas suffisante pour l'élaboration d'un tel outil. La coexistence d'institutions apparaissant parfois comme concurrentes ne facilite pas la mise en place d'outils visant à réduire les risques que survienne une arsenalisation de l'espace. Il convient à ce stade de rappeler que le développement d'un *Arms Control* est encouragé et n'a pas vocation à se limiter au seul domaine spatial. Sa mise en place en matière spatiale réduirait évidemment les risques pour, et dans, ce milieu. Cela permettrait un de ne pas risquer un accroissement des tensions et de sortir d'une logique dominée par la puissance et les démonstrations de forces²⁶⁴. Il ne faut toutefois pas oublier que les États se reposent sur la dissuasion pour assurer leur sécurité et c'est, entre autres, l'un des facteurs qui contribuent à expliquer l'échec d'un *Arms Control*²⁶⁵.

CONCLUSION DE SECTION

116. L'insuffisance des éléments de contrôle en matière d'activités spatiales, bien qu'elle soit dommageable, repose en réalité en partie sur l'incapacité de s'assurer de la conformité des déclarations réalisées par les États. La mainmise des États sur les opérations spatiales, et *de facto* sur le domaine spatial lui-même, participe à accroître l'insuffisance de ces éléments de contrôle. L'instauration de mesures de surveillance, de contrôle ou de maîtrise des armements nécessite l'établissement d'un consensus sur les modalités et l'organisation de telles mesures. La compétition et la méfiance qui existent dans le domaine spatial rendent plus difficile encore l'établissement d'un tel consensus. Pourtant prévues par les traités spatiaux, les modalités d'immatriculation souffrent d'une souplesse juridique qui ne facilite pas l'instauration d'un régime propice à l'émergence de mesures de contrôle, quelles qu'elles soient.

²⁶³ Assemblée générale des Nations Unies, *Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable*, Résolution 76/231, U.N. Doc. A/RES/76/231, 24 décembre 2021.

²⁶⁴ [Voy. *infra* § 174 s.].

²⁶⁵ Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, *op. cit.*, p. 36.

CONCLUSION DE CHAPITRE

117. L'encadrement du phénomène d'arsenalisation de l'espace nécessite la réunion de l'ensemble des éléments en faveur d'un tel encadrement. Les enjeux, autant que les velléités qui animent la compétition spatiale et la crainte des conséquences qu'auraient la perte de capacités spatiales et des répercussions terrestres, sont d'une importance telle qu'il apparaît inenvisageable de créer un régime encadrant le phénomène d'arsenalisation sans la réunion de toutes les conditions propices. Il appartient dès lors de comprendre les éléments qui portent préjudice à l'établissement d'un tel encadrement du phénomène. L'inadaptation du droit et de la norme apparaissent comme des facteurs déterminants qu'il convient d'étudier afin de comprendre les leviers qu'il est possible d'actionner pour favoriser l'œuvre du droit dans le cas de l'arsenalisation. L'imprécision des règles, autant sur le fond et le régime qu'elles instituent, que vis-à-vis des notions mobilisées dont il apparaît qu'elles présentent un certain nombre de lacunes définitionnelles, est un des éléments expliquant les difficultés présentes. Situé à la croisée des chemins et bénéficiant d'une double prise en compte – à la fois par le droit spatial, mais aussi par le droit international public – l'espace bénéficie à ce titre d'une double exposition quant aux lacunes et aux insuffisances qui peuvent émerger dans le cadre du droit, indépendamment de sa nature et de ce qu'il régit. À ce titre, la prise en compte des inadaptations juridiques, à la fois du droit spatial par le biais d'une indétermination et par le droit international public par le biais d'une insuffisance des règles en vigueur, conduit à une analyse à deux échelles qui permet de saisir au mieux les causes d'inadaptation juridique.

CHAPITRE II – LES LIMITES INSTITUTIONNELLES

118. Dans le cadre de la recherche d'un encadrement juridique de l'arsenalisation de l'espace, il est nécessaire de tenir compte de deux éléments majeurs : la norme et les institutions. Il ressort de l'analyse une diversité d'institutions compétentes pour les questions relatives à l'arsenalisation et aux utilisations militaires de l'espace. Deux institutions principales concentrent les débats dans le cadre de la sécurité spatiale : la Conférence du désarmement et le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Ces deux institutions apparaissent parfois comme concurremment compétentes pour certains aspects de l'arsenalisation de l'espace. Si la coexistence d'institutions n'est pas nécessairement problématique en soi, la concurrence de mandat qui en découle peut néanmoins être une source de complication dont il résulte un ralentissement, voire un blocage des travaux en cours (Section 1). Au-delà d'une coexistence pouvant se révéler néfaste, celle-ci peut aussi être utilisée dans le cadre d'une stratégie étatique, consciente ou non, visant à ne pas accepter la compétence de l'une ou l'autre des institutions pour les questions soumises à cette dernière. Des blocages récurrents peuvent de ce fait apparaître et participer au ralentissement des procédures, voire à la fragilisation de l'ensemble du système institutionnel (Section 2).

SECTION 1 – LA COEXISTENCE DU COPUOS ET DE LA CONFÉRENCE DU DÉSARMEMENT

119. En voyant leur champ de compétence se rejoindre concernant l'encadrement juridique du phénomène d'arsenalisation, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et la Conférence du désarmement se retrouvent dans le cadre d'un conflit de mandats loin d'être souhaitable. En l'espèce, ce conflit conduit à davantage de confusion et à un ralentissement, voire à une suspension du traitement des questions soumises à ces deux institutions. Il apparaît dès lors nécessaire de comprendre l'origine de ce conflit de mandats en revenant historiquement sur l'évolution de chacun des mandats de ces deux institutions (§ 1). Une fois cette approche historique réalisée, cela permettra de comprendre l'origine de ce conflit de mandats. Cette coexistence en ce qu'elle conduit à une conflictualité révélatrice de risques de complications et pouvant mener à une perturbation profonde des travaux respectifs de ces deux institutions (§ 2).

§ 1. L'ÉVOLUTION HISTORIQUE DES MANDATS

120. Le conflit de mandats entre le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et la Conférence du désarmement nécessite un examen consciencieux du mandat de chacune de ces institutions. La confrontation de ces mandats apparaît comme une étape nécessaire afin de saisir les difficultés en présence. Avant d'entamer un examen conjoint et une mise en relation du mandat de chacune des institutions, il conviendra de s'intéresser à l'évolution des mandats, d'abord concernant le COPUOS (A), puis concernant la Conférence du désarmement (B).

A. L'ÉVOLUTION DU MANDAT DU COPUOS

121. Le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique s'inscrit dans un environnement riche d'institutions capables de s'intéresser aux utilisations de l'espace extra-

atmosphérique. L'Organisation des Nations Unies, l'Assemblée générale des Nations Unies ou sa Première Commission peuvent ainsi se saisir de questions relatives à l'espace. Il en est de même concernant l'Union internationale des télécommunications (UIT)²⁶⁶ ou bien la Conférence du désarmement. Le COPUOS est pourtant l'une des seules institutions dont le mandat concerne spécifiquement les utilisations pacifiques de l'espace. Cela lui permet de se saisir de cette question avec une moindre concurrence des autres institutions compétentes en matière spatiale. Il coexiste néanmoins aux côtés de la Conférence du désarmement et de l'Organisation des Nations Unies. En ce qui concerne l'ONU, la compétence en la matière revient à l'Assemblée générale, et pour les questions de désarmement à la Première Commission. Les travaux de la Première Commission sont entrepris sous l'égide de l'Assemblée générale des Nations Unies et lui sont transmis dans le cadre de l'examen de résolutions. Une concurrence apparaît dès lors, au sein du système onusien, entre la Première Commission et la Conférence du désarmement, puisqu'elles abordent des questions relatives à la prévention d'une course aux armements dans l'espace ou à un désarmement général. Une concurrence logique aurait pu provenir d'une coexistence de la Conférence du désarmement et de la Première Commission de l'Assemblée générale, du fait de leur compétence sur des questions très proches, voire similaires. Pour autant, c'est entre le COPUOS et la Conférence du désarmement que la concurrence est la plus présente, notamment en ce qui concerne les questions en matière d'utilisations militaires de l'espace. La concurrence s'accroît avec le temps et la progression du COPUOS sur la scène internationale.

122. L'importance croissante du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique s'illustre tant par son œuvre que par sa composition. Ne réunissant que 18 membres lors de sa création²⁶⁷, il en dénombre actuellement 102 après avoir franchi la centaine en 2021 avec l'arrivée de l'Angola, du Bangladesh, du Koweït, du Panama et de la Slovénie²⁶⁸. Institué à l'origine comme un comité *ad hoc* afin de répondre à des besoins temporaires²⁶⁹, il est devenu un comité permanent en 1959, soit un an seulement après sa

²⁶⁶ En anglais : International Telecommunication Union (ITU).

²⁶⁷ Assemblée générale des Nations Unies, *Question de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques*, Résolution 1348 (XIII), U.N. Doc. A/RES/1348(XIII), 13 décembre 1958.

²⁶⁸ Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 76/76, U.N. Doc. A/RES/76/76, 9 décembre 2021 ; UNOOSA, *Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Membership Evolution* [en ligne], [consulté le 13 septembre 2024], <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/members/evolution.html>.

²⁶⁹ Assemblée générale des Nations Unies, *Question de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques*, Résolution 1348 (XIII), U.N. Doc. A/RES/1348(XIII), 13 décembre 1958.

création²⁷⁰. Le Comité est à ce jour l'une des institutions spatiales rassemblant le plus grand nombre d'États. C'est finalement cette composition très large, et relativement hétéroclite, qui garantit sa place comme enceinte principale de dialogue en matière spatiale, et d'être considéré comme l'un des plus importants comités des Nations Unies²⁷¹. L'importance du COPUOS comme enceinte de négociation est d'ailleurs accentuée en fonction des sujets abordés. À propos des travaux concernant les débris spatiaux, Paul B. LARSEN décrit le COPUOS comme l'un des principaux « *existing space debris decision-making fora* »²⁷². Le Comité est doté de deux Sous-Comités qui rendent chacun un rapport annuel au Comité afin que ce dernier puisse lui-même établir son rapport complet. L'un des Sous-Comités est compétent pour les questions scientifiques et techniques, tandis que l'autre s'intéresse aux questions juridiques. Lors de son institution en tant que comité permanent, l'Assemblée générale des Nations Unies a précisé le mandat du COPUOS afin d'établir ses axes de travail. Reprenant peu ou prou la résolution 1348 (XIII) du 13 décembre 1958, le mandat n'évolua donc pas malgré l'institution permanente du Comité par l'Assemblée générale dans sa résolution 1472 (XIV) du 12 décembre 1959²⁷³. Celle-ci prévoit d'ailleurs un mandat qui, comme le nom du Comité l'indique, permet au COPUOS de se saisir des questions liées à l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique. Celui-ci est aussi compétent concernant ce qui a trait à la coopération internationale et demeure chargé « [d]'étudier la nature des problèmes juridiques que pourra soulever l'exploration de l'espace extra-atmosphérique »²⁷⁴. L'accent est ainsi mis presque exclusivement sur la coopération internationale et l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique, ainsi qu'en attestent les dispositions de la résolution 1472 (XIV) A, dans laquelle l'Assemblée générale :

« [...] 1. Crée un Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique composé des États suivants : Albanie, Argentine, Australie, Autriche, Belgique, Brésil, Bulgarie, Canada, États-Unis d'Amérique, France, Hongrie, Inde, Iran, Italie, Japon, Liban,

²⁷⁰ Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1472 (XIV), U.N. Doc. A/RES/1472(XIV), 12 décembre 1959.

²⁷¹ Adam G. QUINN, « The New Age of Space Law: The Outer Space Treaty and the Weaponisation of Space », *Minnesota Journal of International Law*, Vol. 17, n° 2, été 2008, p. 478.

²⁷² Dans son article, Paul LARSEN, bien que critiquant la difficulté rencontrée par le COPUOS pour faire émerger des normes internationales, reconnaît tout de même qu'il fait partie des institutions les plus importantes dans le domaine spatial. Paul B. LARSEN, « Minimum International Norms for Managing Space Traffic, Space Debris, and Near-Earth Object Impacts », *Journal of Air Law and Commerce*, Vol. 83, Issue 4, 2018, p. 755.

²⁷³ Il est intéressant de noter que, même avec la résolution 1721 (XVI) E reconduisant le COPUOS pour une durée indéterminée, le mandat demeure identique puisqu'en l'espèce il est fait référence à la résolution 1472 (XIV) de 1959. Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1721 (XVI), U.N. Doc. A/RES/1721(XVI), 20 décembre 1961.

²⁷⁴ Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1472 (XIV), U.N. Doc. A/RES/1472(XIV), 12 décembre 1959.

Mexique, Pologne, République arabe unie, Roumanie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Suède, Tchécoslovaquie et Union des républiques socialistes soviétiques, dont les membres exerceront leurs fonctions en 1960 et 1961, et prie le Comité :

D'examiner, selon qu'il conviendra, l'étendue de la coopération internationale et d'étudier les moyens pratiques et applicables d'exécuter des programmes touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique qui pourraient être utilement entrepris sous les auspices de l'Organisation des Nations Unies notamment en ce qui concerne :

L'assistance en vue de poursuivre, sur une base permanente, les recherches sur l'espace extra-atmosphérique effectuées dans le cadre de l'Année géophysique internationale ;

L'organisation de l'échange mutuel et de la diffusion de renseignements en matière de recherches sur l'espace extra-atmosphérique ;

Les mesures permettant d'encourager les programmes nationaux de recherche touchant l'étude de l'espace extra-atmosphérique, et l'octroi de l'aide la plus large en vue de l'exécution de ces programmes ;

D'étudier la nature des problèmes juridiques que pourra soulever l'exploration de l'espace extra-atmosphérique ;

2. *Prie* le Comité de présenter à l'Assemblée générale, lors des sessions ultérieures, des rapports sur son activité »²⁷⁵.

123. En ce qui concerne le COPUOS, l'opposition de points de vue entre soviétiques et américains est au cœur de sa création et de l'établissement de son mandat. Lors des discussions relatives à l'élaboration du Comité, les soviétiques estimaient nécessaire d'intégrer dans le mandat du Comité les questions relatives aux armements. Les Américains quant à eux exprimaient le point de vue inverse en arguant que les questions d'utilisation pacifique de l'espace et celles liées au désarmement ne devaient pas faire l'objet d'une étude conjointe et constituaient deux objets d'études différents²⁷⁶. C'est cette opposition menée par les États-Unis et suivie par le bloc de l'Ouest qui mena à l'établissement du Comité tel qu'il existe actuellement, empêchant ainsi qu'y soient débattues les questions relatives aux aspects

²⁷⁵ Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1472 (XIV), U.N. Doc. A/RES/1472(XIV), 12 décembre 1959.

²⁷⁶ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, Genève, Springer, 2020, p. 9 s.

militaires et de désarmement²⁷⁷. Cette opposition à l'origine de la création du Comité est un héritage dommageable puisque cela contribue à l'incapacité de parvenir à un encadrement juridique de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique.

124. Pour autant, le mandat originel a connu un élargissement du fait de la pratique. L'évolution des technologies ainsi que l'augmentation du nombre d'opérations spatiales ont obligé le COPUOS à prendre en charge des sujets aujourd'hui centraux. Deux sujets principaux peuvent à ce titre être abordés : à la fois les débris spatiaux, mais aussi la viabilité à long terme des opérations spatiales. Des groupes de travail ont ainsi été créés et affectés respectivement à chacune de ces thématiques. En ce qui concerne les débris spatiaux, le COPUOS a créé un groupe de travail responsable de la question dès 2004. La création de ce groupe de travail du COPUOS intervient après que l'*Inter-Agency Space Debris Coordination Committee* (IADC) ait adopté ses propres lignes directrices en 2002²⁷⁸. Le travail de l'IADC fut d'ailleurs au cœur de l'inspiration des lignes directrices adoptées par le groupe de travail du COPUOS²⁷⁹. L'adoption de ces lignes illustre l'importance croissante de la question des débris au sein du COPUOS qui ne figurait à son ordre du jour que depuis 2006. L'œuvre du COPUOS concernant les débris spatiaux illustre bien la place et l'importance du Comité en matière spatiale. Celui-ci a su se développer et agir rapidement afin de mettre en place les premiers éléments juridiques luttant contre la prolifération des débris spatiaux. Bien que cette initiative apparaisse tardivement, il est important de souligner la réactivité du Comité et de ses membres qui ont su saisir l'opportunité dès que la possibilité est apparue.

125. La question de la viabilité à long terme des opérations spatiales démontre, elle aussi, l'évolution du mandat du COPUOS avec la création d'un groupe de travail²⁸⁰ ainsi que l'adoption de lignes directrices correspondantes²⁸¹. La prise en compte de nouvelles thématiques imposées par les différentes situations montre un possible élargissement du mandat du COPUOS en vertu d'un mandat relativement large. L'absence de précision concernant le

²⁷⁷ Pour une analyse plus en détail des différentes positions et du cheminement idéologique, voir Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 7-107.

²⁷⁸ Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, *Directives relatives à la réduction des débris spatiaux établies par le Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux*, A/AC.105/C.1/L.260, 29 novembre 2002, 12 p.

²⁷⁹ ONU, COPUOS, *Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, ST/SPACE/49, 2010, 5 p.

²⁸⁰ ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Cinquante-deuxième session tenue à Vienne du 8 au 19 février 2010*, A/AC.105/958, 11 mars 2010, § 181.

²⁸¹ ONU, COPUOS, *Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales*, ST/SPACE/79, 2021, 50 p.

mandat du Comité lui laisse la possibilité de se saisir de toutes les questions concernant les utilisations pacifiques de l'espace. Pour autant, c'est finalement moins la capacité du COPUOS à élargir son mandat et à adapter son activité aux évolutions que la difficulté constante à se saisir des questions relatives au désarmement qui interrogent. Les États se sont toujours opposés à ce que le COPUOS puisse se saisir des questions ayant trait au désarmement²⁸². Ce constat vaut, qu'il s'agisse de la négociation des cinq traités spatiaux, des différentes résolutions négociées au sein du COPUOS ou bien de l'interprétation de la notion d'utilisation pacifique²⁸³. Certains considèrent que le COPUOS devrait bel et bien œuvrer dans le sens d'un désarmement. Ces derniers précisent que cela doit se faire par le traitement de la question de la coopération plutôt que par une étude portée sur le désarmement lui-même²⁸⁴. Il serait ainsi préférable de miser sur une action indirecte en faveur du désarmement au sein du COPUOS et de laisser la question du désarmement entre les mains de la Conférence du désarmement.

B. L'ÉVOLUTION DU MANDAT DE LA CONFÉRENCE DU DÉSARMEMENT

126. La Conférence du désarmement est l'institution en charge des questions de désarmement au sein de laquelle divers projets sont menés. Celle-ci exerce son mandat sur l'ensemble des milieux, au même titre que la Première Commission de l'Assemblée générale des Nations Unies. Sa mission est toutefois plus indépendante des Nations Unies que ne l'est celle de la Première Commission. Le mandat de la Conférence du désarmement autant que la Conférence elle-même est par ailleurs le fruit de différentes évolutions historiques du système de désarmement²⁸⁵. Le Comité des dix fut la première instance à aborder l'hypothèse d'un désarmement spatial. Ces discussions furent ensuite poursuivies au sein du Comité des dix-huit, puis au sein de la Conférence du Comité du désarmement avant que la Conférence du

²⁸² Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 43-77.

²⁸³ *Idem*.

²⁸⁴ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 43-44.

²⁸⁵ María del Carmen MUÑOZ RODRIGUEZ, « Le future de la coopération spatiale internationale et régionale », in Philippe ACHILLEAS et Stephan HOBE (eds.), *Fifty Years of Space Law*, Leyde, Boston, The Centre for Studies and Research in International Law and International Relations Online, Brill, Nijhoff, 2019, p. 752 s.

désarmement ne prenne enfin le relai²⁸⁶. Pourtant, parmi ces quatre institutions, seul le mandat de la Conférence du désarmement prévoit expressément la discussion d'un désarmement de l'espace.

127. Concernant le Comité des dix, si rien n'était précisé à propos du désarmement de l'espace, deux camps s'opposaient sur ce point. D'un côté, un bloc mené par les États-Unis et regroupant les pays de l'Ouest, de l'autre un bloc soviétique regroupant un grand nombre des signataires du Pacte de Varsovie²⁸⁷. Le camp américain n'hésitait pas à aborder spécifiquement le domaine spatial afin d'assurer son utilisation pacifique et de prévenir une course à l'armement en orbite. Le camp soviétique, quant à lui, visait une mesure plus globale et souhaitait œuvrer vers un désarmement qui soit général et complet²⁸⁸. Mesurant les difficultés et l'opposition vis-à-vis d'un désarmement général et complet, les pays de l'Est ont quitté le Comité en 1960. Ce départ mit alors fin à l'existence du Comité et à tout travail possible en son sein²⁸⁹. C'est le Comité des dix-huit qui, en 1962, prit la suite des négociations, notamment avec la négociation du Traité interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau²⁹⁰.

128. La saisine du désarmement du domaine spatial se perçoit aussi vis-à-vis des propositions faites par les différents États parties au Comité. C'est le cas de la proposition soviétique qui vise à établir un traité contenant des dispositions concernant spécifiquement l'espace extra-atmosphérique²⁹¹. Cette proposition fait d'ailleurs écho à une proposition américaine visant à intégrer les fusées, en tant que moyen de transport des armes de destruction massive, dans le cadre d'un traité de désarmement complet et général²⁹². Il est alors nécessaire que le domaine spatial soit intégré aux dispositions concernant un désarmement général et

²⁸⁶ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 15 s. ; María del Carmen MUÑOZ RODRIGUEZ, « Le futur de la coopération spatiale internationale et régionale », art. précité, p. 752 ; Jean-Marc LAVIEILLE, *Droit international du désarmement et de la maîtrise des armements*, Paris, L'Harmattan, 1997, p. 120.

²⁸⁷ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 16.

²⁸⁸ Pour un exposé des différentes positions dans le cadre du Comité des dix, voir Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 15-17.

²⁸⁹ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 17 ; Jean-Marc LAVIEILLE, *Droit international du désarmement et de la maîtrise des armements*, op. cit., p. 94.

²⁹⁰ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 17 ; *Traité interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau*, Moscou, 5 août 1963, entré en vigueur le 10 octobre 1963, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 480, p. 43.

²⁹¹ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 17.

²⁹² *Ibid.*, p. 18.

complet. L'idée même d'un tel désarmement, qui ne prendrait pas en compte le domaine spatial, manquerait dès lors totalement de cohérence et ferait perdre l'intérêt de telles négociations²⁹³. Le Comité des dix-huit a aussi été à l'origine de la prohibition des armes nucléaires et de destruction massive telle qu'on la retrouve à l'article IV du Traité de l'espace. C'est la résolution 1884 qui a cristallisé les volontés des différents membres du Comité²⁹⁴ avant d'être reprise dans le Traité de 1967 en recouvrant dès lors un caractère contraignant et obligatoire²⁹⁵. Malgré l'espoir de voir le Comité des dix-huit se saisir davantage de questions spatiales après l'adoption de la résolution 1884, c'est en réalité le désarmement général et complet qui fut mis en avant. Cependant, cela mena à l'un des traités majeurs en matière de désarmement avec l'adoption en 1968 du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP)²⁹⁶.

129. À la suite de l'adoption du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, le Comité des dix-huit va accueillir de nouveaux membres. Cette augmentation du nombre de membres entraînera le passage de témoin du Comité des dix-huit à ce qui sera appelé le Comité du désarmement. Ce Comité du désarmement est l'ancêtre de la Conférence du désarmement²⁹⁷. L'un des organes principaux de ce Comité du désarmement sera la Conférence du Comité du désarmement au sein de laquelle seront soumises aux débats diverses propositions. Pour autant, le Comité du désarmement, par le biais de sa Conférence, ne débattera que peu des questions spatiales, préférant, comme son prédécesseur, se concentrer sur un désarmement complet et général²⁹⁸. Les faibles développements s'expliquent notamment par l'adoption du Traité de l'espace en 1967. L'adoption de ce Traité n'a toutefois pas empêché une prise en compte de la question du milieu spatial dans les diverses négociations. Une telle prise en compte a été réalisée dans le cadre du Traité ABM sur la limitation des systèmes antimissiles balistiques ainsi que de la Convention ENMOD sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de

²⁹³ *Ibid.*, p. 20.

²⁹⁴ Sur le consensus de volontés à ce propos, voir Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 20.

²⁹⁵ Assemblée générale des Nations Unies, *Question du désarmement général et complet*, Résolution 1884 (XVIII), U.N. Doc. A/RES/1884(XVIII), 17 octobre 1963.

²⁹⁶ TNP, préc. ; Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 20-21.

²⁹⁷ Pour plus de détails sur l'histoire des institutions impliquées dans le désarmement depuis 1945, voir notamment Jean-Marc LAVIEILLE, *Droit international du désarmement et de la maîtrise des armements*, op. cit., p. 87-103 ; Jozef GOLDBLAT, *Arms Control: The New Guide to Negotiations and Agreements*, op. cit., p. 14-17. Pour un aperçu plus global de la question du désarmement, voir François CHAPPUIS, *La limitation des armements en droit international public*, Lausanne, Imprimerie Vaudoise, 1975, 279 p.

²⁹⁸ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 21.

l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles²⁹⁹. Il existe dans ces deux instruments des dispositions faisant directement référence au domaine spatial³⁰⁰.

§ 2. L'ÉVOLUTION VERS UN CONFLIT DE MANDATS

130. L'analyse historique des mandats respectifs du Comité de l'espace et de la Conférence du désarmement permet de comprendre le cheminement réalisé dans le cadre de ces deux institutions. Parfois éloignées, elles font état d'une proximité importante en ce qui concerne les questions soulevées par le phénomène d'arsenalisation. La coexistence de ces deux institutions et leur importance sur la scène internationale accroissent les complications liées au conflit de leur mandat respectif. L'affectation d'un champ d'étude relativement déterminé à leurs origines – désarmement général pour la Conférence du désarmement et utilisations pacifiques de l'espace pour le COPUOS – a évolué au point de voir aujourd'hui apparaître non seulement un conflit de mandats, mais de manière plus préoccupante, une concurrence de mandats qui se répercute directement sur les institutions (A). Ce conflit ne doit pas être négligé puisqu'il porte atteinte aux développements et aux travaux entrepris dans le cadre de chacune des institutions, au point de faire peser sur elles le risque d'une ineffectivité (B).

A. L'APPARITION D'UNE CONCURRENCE DE MANDATS

131. L'étude des mandats du COPUOS et de la Conférence du désarmement conduit à constater une certaine compétition entre ces institutions³⁰¹. La question de l'arsenalisation de l'espace, du fait de l'importance qu'elle revêt, devrait pourtant faire l'objet d'une coopération

²⁹⁹ *Ibid.*, p. 22.

³⁰⁰ On pense ici à l'article V du Traité ABM et à l'article II de la Convention ENMOD. *Traité entre les États-Unis et l'URSS sur la limitation des systèmes antimissiles balistiques (Traité ABM)*, Moscou, 26 mai 1972, entré en vigueur le 3 octobre 1972, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 944, p. 23, article V ; *Convention ENMOD*, préc., article II.

³⁰¹ Ben BASELEY-WALKER, « Analysing International Reactions to Soft Law Initiatives on Space Security », in Irmgard MARBOE (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne et Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 391-393 ; Theresa HITCHENS, « The United Nations and its efforts to develop treaties, conventions, or guidelines to address key space issues including the de-weaponization of space and orbital debris », in Joseph N. PELTON et Ram S. JAKHU (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Oxford, Elsevier, 2010, p. 267-274.

accrue entre les différents acteurs, y compris au sein des institutions elles-mêmes. La pratique a institué une distinction relativement stricte entre d'une part les utilisations pacifiques de l'espace et d'autre part, les questions de désarmement. Si les premières sont de la compétence du COPUOS, c'est à la Conférence du désarmement que revient la charge des dernières. Dans le cadre de l'arsenalisation, il est pourtant relativement difficile de distinguer les questions d'utilisations pacifiques de l'espace de celles traitant du désarmement et/ou du contrôle des armements³⁰². L'utilisation pacifique de l'espace et son désarmement sont deux thématiques qui se trouvent souvent entremêlées³⁰³. Les co-présidents du Comité des dix-huit énonçaient à ce titre, que devaient être discutées au sein dudit Comité, les questions des mesures qui concernent les utilisations exclusivement pacifiques ainsi que des mesures appropriées de contrôle³⁰⁴.

132. De ce fait, le mandat du COPUOS se restreint puisque sa compétence ne concernerait que les utilisations pacifiques en excluant celles qui seraient exclusivement pacifiques. Cette logique d'une compétence du Comité des dix-huit pour les utilisations exclusivement pacifiques s'explique par la nécessité de mettre en place des mesures de contrôle des armements afin de s'assurer du respect du caractère exclusivement pacifique. Le Comité des dix-huit étant compétent pour tout ce qui a trait au désarmement, les utilisations exclusivement pacifiques relèveraient alors de sa compétence par ricochet. Le COPUOS conserverait alors pour seule compétence les questions ayant trait aux utilisations qui seraient pacifiques sans toutefois l'être exclusivement. Ce constat met en lumière la difficulté à saisir la logique de répartition des compétences³⁰⁵. Il est en effet admis que les utilisations pacifiques s'entendent d'utilisations qui, sans forcément être non militaires, sont au minimum non agressives. Dans ce cas, le COPUOS aurait compétence pour se prononcer sur des questions qui, tout en concernant les utilisations militaires de l'espace, ne relèvent pas du désarmement ou de la maîtrise des armements. La Conférence du désarmement serait alors pour sa part compétente pour les questions de désarmement, mais aussi concernant les utilisations exclusivement pacifiques de l'espace extra-atmosphérique lorsque cela emporte des questions de contrôle des armements. La distinction des compétences dévolues aux deux institutions demeure aujourd'hui encore

³⁰² Carl Q. CHRISTOL, « The Common Interest in the Exploration, Use and Exploitation of Outer Space for Peaceful Purposes: The Soviet-American Dilemma », art. précité, p. 193 s.

³⁰³ María del Carmen MUÑOZ RODRIGUEZ, « Le future de la coopération spatiale internationale et régionale », art. précité, p. 720 s.

³⁰⁴ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 17.

³⁰⁵ Carl Q. CHRISTOL, « The Common Interest in the Exploration, Use and Exploitation of Outer Space for Peaceful Purposes: The Soviet-American Dilemma », art. précité, p. 193 s.

difficile à établir et accroît le risque de chevauchement des sujets abordés. À l’heure actuelle, la répartition semble plutôt reposer sur une compétence du COPUOS en ce qui concerne l’ensemble des utilisations pacifiques et ce, qu’il s’agisse d’utilisations exclusivement pacifiques ou non. La Conférence du désarmement demeure pour sa part compétente pour ce qui a trait aux questions de maîtrise des armements et s’inscrit dans le cadre d’un désarmement général et complet.

133. À titre d’exemple, sur l’année 2024, les travaux du COPUOS portaient sur divers aspects liés à l’utilisation pacifique de l’espace en se concentrant sur les points suivants adoptés à l’ordre du jour de son rapport annuel :

« Moyens d’assurer que l’espace continue d’être utilisé à des fins pacifiques », « Espace et développement durable », « Retombées bénéfiques de la technologie spatiale : examen de la situation actuelle », « L’espace et l’eau », « Espace et changements climatiques », « L’utilisation des techniques spatiales au sein du système des Nations Unies », ainsi que « Rôle futur et méthodes de travail du Comité »³⁰⁶.

134. Le Comité examine aussi chaque année les rapports de ses deux Sous-Comités qui abordent chacun des aspects distincts. Pour le Sous-Comité scientifique et technique :

« L’espace au service du développement durable : les techniques spatiales et leurs applications, y compris le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales », « Débris spatiaux », « Informations d’origine spatiale à l’appui de la gestion des catastrophes », « Évolutions récentes des systèmes mondiaux de navigation par satellite », « Météorologie de l’espace », « Objets géocroiseurs », « Viabilité à long terme des activités spatiales », « Rôle futur et méthodes de travail du Comité », « L’espace et la santé mondiale », ainsi que « Utilisation de sources d’énergie nucléaire dans l’espace » et « Orbite des satellites géostationnaires »³⁰⁷.

135. Pour le Sous-Comité juridique :

« Informations concernant les activités des organisations intergouvernementales et non gouvernementales internationales dans le domaine du droit de l’espace », « État et application des cinq traités des Nations Unies relatifs à l’espace », « Questions relatives à la définition et à la délimitation de l’espace extra-atmosphérique et aux caractéristiques et à l’utilisation de l’orbite des satellites géostationnaires, notamment aux moyens permettant de l’utiliser de façon rationnelle et

³⁰⁶ ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique à sa Soixante-septième session tenue à Vienne du 19 au 28 juin 2024*, A/79/20, 15 juillet 2024.

³⁰⁷ ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique à sa Soixante-septième session tenue à Vienne du 19 au 28 juin 2024*, A/79/20, 15 juillet 2024.

équitable sans porter atteinte au rôle de l'Union internationale des télécommunications », « Rôle futur et méthodes de travail du Comité », « Débat général sur les modèles juridiques envisageables pour les activités d'exploration, d'exploitation et d'utilisation des ressources spatiales », « Échange général d'informations et de vues sur les mécanismes juridiques relatifs aux mesures de réduction des débris spatiaux et d'assainissement de l'espace, compte tenu des travaux du Sous-Comité scientifique et technique », « Échange général d'informations sur les instruments juridiquement non contraignants des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique », « Débat général sur les aspects juridiques de la gestion du trafic spatial », « Débat général sur l'application du droit international aux activités des petits satellites », « Propositions au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique concernant les nouveaux points à inscrire à l'ordre du jour de la soixante-troisième session du Sous-Comité juridique »³⁰⁸.

136. Lors de son rapport 2023, la Conférence du désarmement avait abordé les travaux de fond suivant :

« Cessation de la course aux armements nucléaires et désarmement nucléaire », « Prévention de la guerre nucléaire, y compris toutes les questions qui y sont liées », « Prévention d'une course aux armements dans l'espace », « Arrangements internationaux efficaces pour garantir les États non dotés d'armes nucléaires contre l'emploi ou la menace d'emploi de ces armes », « Nouveaux types et systèmes d'armes de destruction massive ; armes radiologiques », « Programme global de désarmement », « Transparence dans le domaine des armements », ainsi que « Examen d'autres questions relatives à la cessation de la course aux armements et au désarmement, ainsi que d'autres mesures pertinentes »³⁰⁹.

137. L'observation de la pratique des mandats témoigne de la différence des sujets abordés au sein du COPUOS et de la Conférence du désarmement. La distinction entre utilisations pacifiques et questions relatives au désarmement semble relativement nette. Ce constat est d'autant plus aisé à réaliser que la Conférence du désarmement n'a pas vocation à se concentrer uniquement sur des questions spatiales, à la différence du COPUOS. Finalement, les questions de sécurité spatiale ou de spatial militaire n'occupent qu'une faible partie de l'agenda de ces deux institutions. La concurrence de mandat pourrait donc être relativement faible. En reprenant les travaux de chacune des institutions, seule la thématique du COPUOS : « [m]oyens d'assurer que l'espace continue d'être utilisé à des fins pacifiques » et celle de la Conférence du désarmement : « [p]révention d'une course aux armements dans l'espace » apparaissent comme pouvant entrer en concurrence. La distinction entre utilisations pacifiques

³⁰⁸ *Idem.*

³⁰⁹ ONU, Conférence du désarmement, *Rapport de la Conférence du Comité du désarmement à l'Assemblée générale des Nations Unies*, A/78/27, 16 octobre 2023, 28 p.

et désarmement, contrôle des armements ou, en l'espèce, prévention d'une course à l'armement peut se révéler des plus délicates. D'ailleurs, la dualité de la quasi-totalité des actifs spatiaux conduit à brouiller cette distinction puisqu'un satellite civil pourra avoir des utilisations militaires, au même titre qu'un satellite militaire pourra avoir des usages liés aux activités civiles³¹⁰. Un certain nombre de satellites ne connaissent pas de répartition spécifique entre le civil et le militaire. Leur caractère civil ou militaire dépend alors avant tout de l'utilisation qui en est faite à un moment précis. Les satellites d'observation ou de communication entrent par exemple dans cette catégorie de satellites dont l'utilisation permettra la catégorisation. Dans cette hypothèse, il est difficile de déterminer l'institution compétente pour se saisir de la question. Cela conduit d'ailleurs à constater que la distinction entre les actifs civils et militaires perd peu à peu de son importance tant les lignes viennent à se brouiller. L'abolition de cette catégorisation visant à distinguer clairement les actifs civils et militaires ne pourrait en revanche être totale. Si la majorité des actifs civils peuvent servir pour des questions militaires et inversement, certains actifs militaires le demeurent exclusivement et n'obéissent pas à la dualité des actifs. Néanmoins, la mise en place de catégorisations différentes qui prennent en compte d'autres critères tend à prévaloir et à faire disparaître l'intérêt d'une distinction civile/militaire³¹¹.

138. Le même constat peut être réalisé concernant les mandats et les critères qui établissent une distinction entre les compétences du COPUOS et de la Conférence du désarmement. Les actions entreprises dans le sens de la maîtrise des armements et *a fortiori* d'un désarmement général et complet contribueraient à assurer plus facilement les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et *a fortiori* les utilisations exclusivement pacifiques³¹². D'ailleurs, c'est au sein du COPUOS que furent discutés les cinq traités spatiaux et particulièrement le premier d'entre eux, à savoir le Traité de l'espace. Pourtant, l'interdiction de placer des armes nucléaires ou de destruction massive dans l'espace extra-atmosphérique, telle que formulée dans l'article IV, trouve son origine dans les travaux de désarmement comme permet de le constater la résolution 1884 de l'Assemblée générale des Nations Unies³¹³. Cette observation illustre parfaitement le fait que dans la théorie comme dans la pratique, une

³¹⁰ Mireille COUSTON, « L'Espace, la paix et la guerre », art. précité, p. 25.

³¹¹ [Voy. *supra* § 88].

³¹² Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 25.

³¹³ *Traité de l'espace*, préc., article IV ; Assemblée générale des Nations Unies, *Question du désarmement général et complet*, Résolution 1884 (XVIII), U.N. Doc. A/RES/1884(XVIII), 17 octobre 1963 ; Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 25.

séparation stricte entre les aspects relevant des utilisations pacifiques et ceux relevant de la maîtrise des armements est absolument impossible³¹⁴. En l'espèce, ce qui pose problème n'est pas forcément le mandat des institutions en question, mais bien l'interprétation qui fut réalisée à propos de la notion de l'utilisation pacifique³¹⁵. Dans leur ouvrage, Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA abordent les conséquences des différentes interprétations de la notion d'usage pacifique à l'aide de deux schémas reproduits ci-contre³¹⁶ :

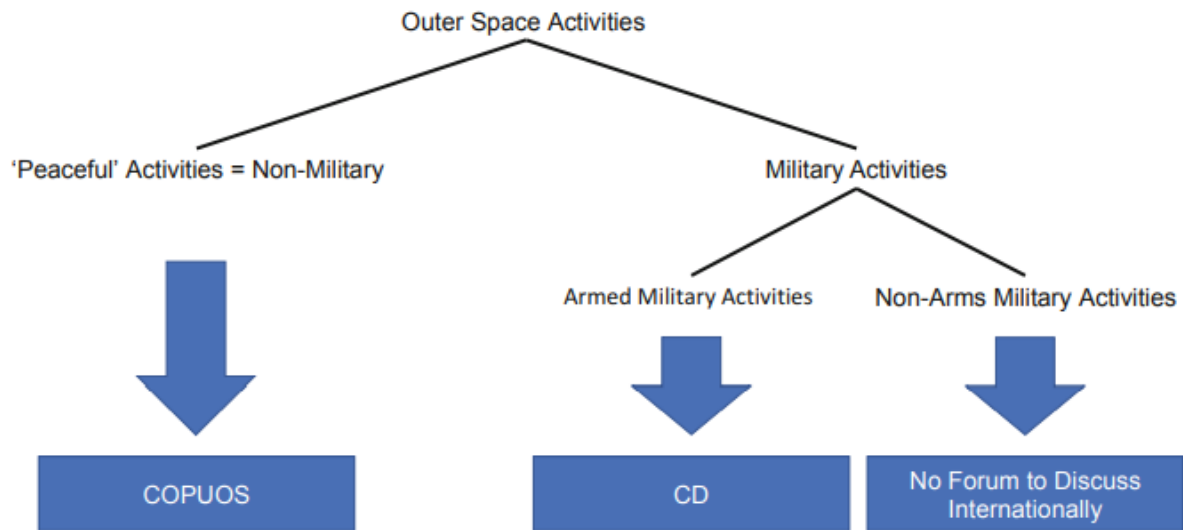


Fig. 2.1 If peaceful is interpreted as non-military

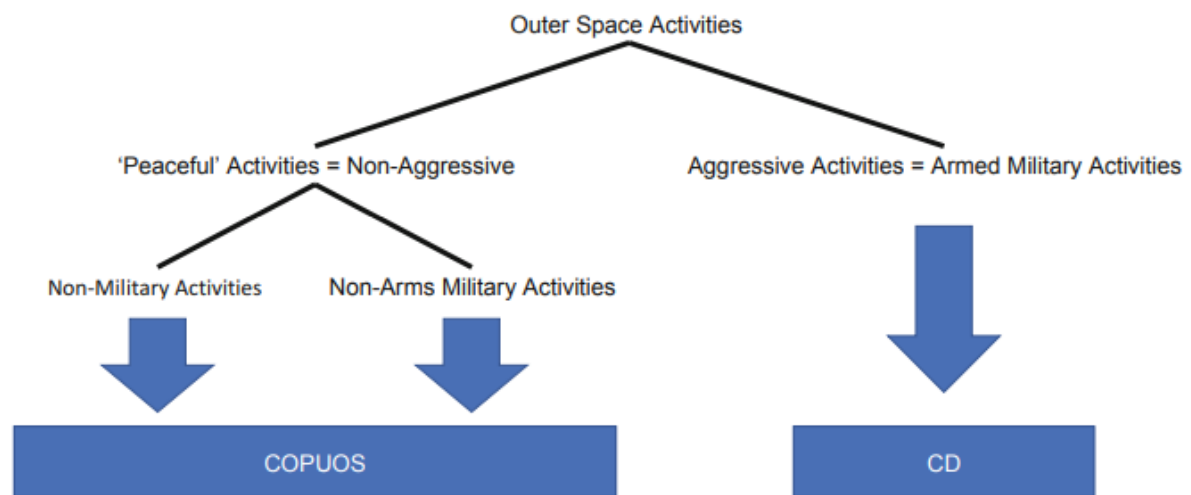


Fig. 2.2 If peaceful is interpreted as non-aggressive

139. À la lecture de ces schémas, il apparaît que l'interprétation de la notion d'utilisation pacifique revêt une importance fondamentale, et implique des conséquences en ce qui concerne

³¹⁴ *Ibid.*, p. 24 s.

³¹⁵ *Ibid.*, p. 25 s.

³¹⁶ *Ibid.*, p. 26-27.

le champ de compétences des institutions. Le fait de retenir une interprétation de la notion d'utilisation pacifique comme correspondant à une utilisation non militaire implique que les activités militaires non armées, relevant de la militarisation passive, ne trouvent dans ce cas aucun forum de discussion. À l'inverse, le fait d'adopter l'interprétation classiquement retenue, *i.e.* avec une signification de l'adjectif pacifique comme simplement non agressif, implique que la Conférence du désarmement est compétente pour ce qui relève des activités militaires armées. Le COPUOS quant à lui est compétent pour les activités militaires non armées ainsi que pour les activités non militaires. C'est l'absence de précision et de certitude concernant la définition des différentes notions qui conduit à une compétition de mandat ou du moins à une confusion des mandats respectifs de la Conférence du désarmement et du COPUOS³¹⁷. De plus, il existe encore des incertitudes quant au forum compétent pour aborder les questions d'utilisations qui seraient agressives sans être forcément armées³¹⁸. Certains sujets échappent à la discussion ou sont discutés dans chacun des deux forums³¹⁹. Il en résulte alors une relation potentiellement néfaste et un risque quant à l'effectivité des dialogues entrepris, les positions prises n'étant jamais unanimes et consensuelles³²⁰.

B. LE RISQUE DE L'INEFFECTIVITÉ DES INSTITUTIONS

140. L'absence de définition stricte des mandats entraîne un certain nombre de difficultés. Il est compliqué de déterminer qui du COPUOS ou de la Conférence du désarmement aura compétence pour le sujet en cause³²¹. C'est notamment le cas des sujets qui, sans être du seul ressort de l'utilisation pacifique ou du contrôle des armements, n'en sont pour autant pas totalement déconnectés. Dans cette hypothèse, un sujet pourrait être débattu dans les deux

³¹⁷ Les auteurs abordent ici l'absence de définition précise de certains termes tels qu'« arme », « agressif » ou « désarmement ». Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, *op. cit.*, p. 26.

³¹⁸ *Idem* ; David A. KOPLOW, « The Fault Is Not in Our Stars: Avoiding an Arms Race in Outer Space », art. précité, p. 331 à 339.

³¹⁹ Michael KREPON et Samuel BLACK, « An international Code of Conduct for responsible spacefaring nations », in Joseph N. PELTON et Ram S. JAKHU (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Oxford, Elsevier, 2010, p. 239-240.

³²⁰ Jingye CHENG, « Treaties as an Approach to Reducing Space Vulnerabilities », in James Clay MOLTZ (ed.), *Future Security in Space: Commercial, Military, and Arms Control Trade-Offs*, Monterey, Center for Nonproliferation Studies, 2002, p. 49-50 ; Rebecca JOHNSON, « NGO Approaches and Initiatives for Addressing Space Security », in James Clay MOLTZ (ed.), *Future Security in Space: Commercial, Military, and Arms Control Trade-Offs*, Monterey, Center for Nonproliferation Studies, 2002, p. 68.

³²¹ Ben BASELEY-WALKER, « Analysing International Reactions to Soft Law Initiatives on Space Security », art. précité, p. 391-393.

enceintes, sans que l'une reconnaisse la compétence exclusive de l'autre. Cette hypothèse d'une compétence concurrente comporte un aspect négatif constitué par une situation dans laquelle aucune des deux institutions ne se reconnaît compétente pour aborder le sujet. Un tel rejet aurait pour conséquence que le sujet ne soit alors débattu dans aucune enceinte, menant à un vide qui porterait préjudice à l'ensemble des acteurs et au droit spatial lui-même.

141. Bien sûr, ce constat n'a pas vocation à remettre en cause les avancées permises par le COPUOS et la Conférence du désarmement³²². Il est établi qu'en matière spatiale, le COPUOS a été l'enceinte rendant possible l'élaboration de l'ensemble des textes qui régissent la matière. Il a d'ailleurs su s'adapter afin de ne pas se retrouver totalement bloqué dans la négociation d'instruments dont le futur aurait été compromis. L'expérience de l'Accord sur la Lune et l'échec qui le caractérise a probablement été un facteur supplémentaire d'adaptation. Le mandat du COPUOS a d'ailleurs été longuement débattu et chaque négociation d'instruments internationaux, qu'il s'agisse de traités ou de simples résolutions, a permis de constater les divergences de points de vue entre les États³²³.

142. Le constat de cette conflictualité de mandats, tant dans l'hypothèse d'un traitement commun d'une même problématique que dans l'absence de traitement par les institutions (COPUOS et Conférence du désarmement), conduit à s'interroger sur les potentielles adaptations des mandats respectifs de ces deux institutions. La compétence concernant les utilisations pacifiques et le désarmement ou la maîtrise des armements ne pose pas de question et bénéficie d'une distinction claire entre ce qui relève du COPUOS et de la Conférence du désarmement. En revanche, les utilisations militaires armées et non armées interrogent davantage. C'est l'interprétation des différents termes qui va jouer un rôle prédominant puisque de l'interprétation des différentes notions va découler une compétence du COPUOS ou de la Conférence du désarmement³²⁴. Les tableaux intégrés en amont permettent de constater qu'en l'espèce, les auteurs font varier la compétence des institutions selon l'interprétation de la notion

³²² Il est important de rappeler que le COPUOS a permis l'élaboration des cinq traités spatiaux ainsi que de lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux ainsi qu'à la viabilité à long terme des opérations spatiales. Si les travaux de la Conférence du désarmement sont moins prolifiques sur la question spatiale, il n'en demeure pas moins que ses apports sont incontestables à l'échelle du désarmement sur Terre ainsi que peuvent l'attester le Traité sur l'interdiction partielle des essais d'armes nucléaires en 1963 et le Traité de non-prolifération d'armes nucléaires en 1972.

³²³ Sur ce point, consulter Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 43-93.

³²⁴ Sur ce point, voir le tableau 3.3 dans Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 93.

d'utilisation pacifique. Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA vont d'ailleurs ajouter une troisième hypothèse à celles présentées dans les tableaux précédemment intégrés³²⁵.

Table 3.3 Interpretation of the mandate of COPUOS in 2014

	First: 'Peaceful' is non-military	Second: 'Peaceful' is non-aggressive	Third: 'Peaceful' includes limiting arms and disarmament	Fourth: COPUOS and CD should co-operate on military use of outer space
Armed military uses	Disarmament framework	Disarmament framework	COPUOS	Cooperation between COPUOS and CD
Non-arms military uses	Disarmament framework	COPUOS	COPUOS	Cooperation between COPUOS and CD
Peaceful uses	COPUOS	COPUOS	COPUOS	COPUOS

143. Dans cette hypothèse, les auteurs considèrent quatre scénarii, dont trois, en fonction de l'interprétation de la notion d'utilisation pacifique. Les deux premiers reposent sur le dilemme traditionnel de l'interprétation de l'adjectif pacifique qui peut être synonyme de non militaire ou bien de non agressif. Si l'utilisation pacifique est synonyme de non militaire, le COPUOS ne serait compétent que pour les utilisations pacifiques, donc non militaires. La Conférence du désarmement serait quant à elle compétente en ce qui concerne les activités militaires que celles-ci soient armées ou non. Dans l'hypothèse, généralement retenue, d'une utilisation pacifique synonyme de non-agressive, le COPUOS serait alors toujours compétent pour les utilisations pacifiques, mais aussi pour les utilisations militaires qui ne seraient pas armées. Ainsi, le COPUOS serait compétent pour les questions relevant des satellites qui viennent en appui des opérations militaires, et qui, sans être armées, sont à tout le moins militaires, mais non agressives. Le Conférence du désarmement hériterait dans ce cas des seules questions relatives à des utilisations militaires armées. Le troisième scénario envisage le terme pacifique de manière très extensive en estimant que cela englobe un aspect lié à la limitation des armements ainsi qu'au désarmement. En retenant cette interprétation des plus extensives, le COPUOS se retrouverait alors avec une compétence générale, qu'il s'agisse des utilisations pacifiques ou de l'ensemble des utilisations militaires de manière indistincte. Cette compétence du COPUOS reviendrait à ce que la Conférence du désarmement ne soit finalement plus compétente pour les questions ayant trait aux activités militaires spatiales. La dernière hypothèse mise en avant est celle dans laquelle les deux institutions mettent en avant la

³²⁵ *Idem.*

coopération. Les utilisations pacifiques seraient donc de la compétence exclusive du COPUOS tandis que la coopération serait une compétence partagée pour l'ensemble des utilisations militaires, que celles-ci soient armées ou non.

144. Les auteurs insistent finalement sur la nécessité de mettre en place une coopération entre les deux institutions. Cette idée qui est aussi celle défendue dans ces lignes s'inscrit pourtant dans un contexte difficile avec une réalité relativement éloignée des attentes de coopération. Dans les faits, le COPUOS et la Conférence du désarmement n'ont mis en place aucun moyen afin de communiquer ou d'échanger des informations. Ce manque de communication est d'ailleurs symptomatique du manque de clarté des mandats et des compétences inhérentes à chacune des deux institutions. Cela conduit à ce que soient abordés des sujets sur lesquels les deux institutions pourraient finalement être compétentes. La question des débris spatiaux s'inscrit particulièrement dans ce cas. S'il apparaît au départ assez clair que cela relève de la compétence du Comité des utilisations pacifiques de l'espace, une étude plus poussée de la question conduit à envisager une potentielle compétence de la Conférence du désarmement. Dans l'hypothèse de débris spatiaux, il faudrait distinguer entre les manières dont ils sont créés. Ceux créés de manière dite « classique », *i.e.* par les différentes opérations spatiales, correspondraient alors à des utilisations pacifiques dont la compétence reviendrait au COPUOS. Alors que ceux qui seraient la résultante d'une opération militaire, à l'image d'un test ASAT, pourraient alors relever de la compétence de la Conférence du désarmement³²⁶. Une telle distinction reviendrait à suivre *stricto sensu* la répartition des mandats sans tenir compte de l'intérêt au fond et de l'absurdité qui résulterait d'un tel partage des compétences. La prolifération des débris spatiaux rendrait d'ailleurs impossible le maintien de cette distinction sur le long terme.

145. L'exemple des débris spatiaux n'est qu'un exemple parmi tant d'autres de l'imbrication des deux mandats et de la difficulté de réaliser une séparation stricte des compétences qui n'aboutisse pas à un non-sens³²⁷. La question de la séparation des mandats rejoint celle de la distinction entre les actifs militaires et civils. Concernant ces derniers, la dualité de la majorité des actifs oblige à relativiser cette distinction et à repenser la catégorisation des différents actifs. La question de la distinction et de la séparation des mandats semble prendre le même chemin tant il est parfois difficile de traiter séparément les activités

³²⁶ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, *op. cit.*, p. 104-105.

³²⁷ María del Carmen MUÑOZ RODRIGUEZ, « Le future de la coopération spatiale internationale et régionale », art. précité, p. 753-754.

militaires en fonction de leur caractère armé. Ce constat met finalement l'accent sur la nécessité de voir se mettre en place une coopération entre les deux institutions. L'objectif est alors d'échanger et de faire progresser réciproquement leurs travaux tout en permettant le maximum d'avancées pour le droit spatial. À l'image de l'initiative de la Conférence du désarmement qui vise à prévenir une course à l'armement dans l'espace (PAROS) ainsi que du projet de Traité PPWT (*Treaty on the Prevention of Placement of Weapons in Outer Space*), ces éléments ne peuvent être totalement déconnectés d'une utilisation pacifique de l'espace. Leur existence même est, au fond, justifiée par des impératifs visant à maintenir l'espace comme un lieu où seules peuvent prendre place des utilisations pacifiques³²⁸. FROELICH et SEFFINGA en déduisent que cela conduit à constater que les travaux du COPUOS sont dès lors dépendants de ceux de la Conférence du désarmement. Cette dépendance rend alors impossible le traitement de certaines thématiques dans des forums distincts et oblige à œuvrer en faveur de la coopération³²⁹. La question de la viabilité à long terme des opérations spatiales est d'ailleurs envisagée au sein des travaux du COPUOS. Cela ne semble pas pouvoir être mis en œuvre de manière efficace en l'absence de mesure visant à réduire les activités militaires, *a fortiori* celles qui seraient armées et donc sous la compétence de la Conférence du désarmement.

146. En définitive, c'est à une double absence qu'il faut faire face, à la fois une absence de mandats clairement établis, mais aussi de mécanismes de coopération et de communication entre les deux institutions. Cela conduit à une situation peu enviable dans laquelle les États vont alors faire œuvre de blocages systématiques arguant tantôt de l'incompétence de l'institution, tantôt de la volonté de ne pas négocier dans son enceinte. Cette manœuvre laisse alors le blocage prendre le dessus sur toute potentielle négociation. Elle participe aussi à une certaine fragilisation des institutions visées et de l'ensemble du système institutionnel dont les conséquences les plus dommageables trouveront place dans le domaine spatial.

CONCLUSION DE SECTION

147. L'examen des mandats et des compétences du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et de la Conférence du désarmement permet d'appréhender les

³²⁸ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 109.

³²⁹ *Idem.*

questions qui peuvent leur être soumises et trouvent de ce fait à être traitées dans le cadre de leurs travaux. Concernant le phénomène d'arsenalisation, c'est l'interprétation donnée à l'adjectif pacifique dans la notion d'utilisations pacifiques qui détermine l'institution compétente. Pourtant, les difficultés à définir la compétence de l'une ou l'autre des institutions relativement aux différentes questions inhérentes au phénomène d'arsenalisation font apparaître des problématiques institutionnelles qui irradiant les travaux menés respectivement par le COPUOS et la Conférence du désarmement. Cette concurrence accrue contribue à faire grandir le risque d'une ineffectivité de ces institutions dont le *statu quo* actuel ne profite en rien à la régulation et à l'encadrement du phénomène d'arsenalisation.

SECTION 2 – LA FRAGILISATION INSTITUTIONNELLE

148. Aborder la question du mandat des institutions compétentes permet de comprendre les points de blocage dans le cadre des travaux entrepris. L'existence de tels points de blocages est fondamentalement problématique en ce que ces blocages apparaissent avec récurrence au point de ne pas admettre la moindre avancée sur les travaux en cours. Ce constat contribue à rendre plus prégnant le risque d'une fragilisation du système institutionnel, voire normatif, du fait de ces blocages et de l'état de non-avancée des travaux étudiés. Si les blocages sont en partie dus au conflit de mandats entre le COPUOS et la Conférence du désarmement, ils sont aussi entretenus par des positionnements étatiques qui ne favorisent pas les avancées des travaux entrepris. À ce titre, l'hypothèse, ou plutôt les hypothèses, voire les propositions, d'une révision du Traité de l'espace qui ont pu être proposées se sont toujours vu opposer des refus systématiques. C'est cette réticence permanente à réviser le droit existant qui crée une faille dont la conséquence est la fragilisation du système institutionnel (§ 1). En dépit de ces refus systématiques et persistants, des tentatives d'évolution ont continué d'être proposées et étudiées afin d'essayer de dépasser le blocage des institutions compétentes (§ 2).

§ 1. L'ABSENCE DE VOLONTÉ DE RÉVISION DU DROIT

149. La fragilisation du système institutionnel a des origines diverses dans le cas du phénomène d'arsenalisation. L'une des causes tient à la difficulté de réviser le droit existant. Cela tient moins à la procédure de révision prévue dans les différents traités spatiaux, qu'à la volonté des États d'œuvrer en ce sens. Les dispositions contenues dans le *corpus juris spatialis* autorisent la révision, c'est la règle de la majorité qui permettra à un amendement d'entrer en vigueur pour les États l'ayant accepté puis successivement pour ceux qui l'accepteront par la suite. Bien que cela soit prévu par les différents instruments spatiaux, le Traité de l'espace est celui qui semble le plus à même de connaître une révision afin de le faire correspondre aux enjeux actuels. Pour autant, cette hypothèse semble davantage relever de l'utopie tant les velléités étatiques sont importantes à l'encontre d'un tel scénario (A). De telles oppositions ne sont pas réservées au plus général des traités spatiaux, puisqu'il apparaît, notamment de la part

des États-Unis, une persistance du refus à négocier qui, indépendamment de raisons de fond, semble aussi être le reflet d'un opportunisme étatique (B).

A. L'UTOPIE D'UN AMENDEMENT DU TRAITÉ DE L'ESPACE

150. Le droit spatial apparaît comme une branche du droit international public général dont l'application ne fait aucun doute. Cela est d'ailleurs confirmé par l'existence de l'article III du Traité de 1967. Cette application du droit international public général ne doit pas laisser penser que certaines adaptations ne sont pas nécessaires compte tenu de spécificités propres au domaine spatial. Néanmoins, certains mécanismes juridiques s'appliquent sans adaptation spécifique. Cela se confirme sur le plan conventionnel avec l'application des grands principes établis en droit spatial autant qu'en droit international. Les cinq traités spatiaux ne font pas tellement figure d'exceptions conventionnelles puisqu'ils présentent les mêmes avantages et les mêmes faiblesses que bien d'autres traités. Cela peut conduire à s'interroger sur la pertinence des instruments conventionnels³³⁰. En ce qui concerne les traités spatiaux, la Convention de Vienne sur le droit des traités de 1969 demeure d'application supplétive en cas de silence du traité. Les modalités de révision permises par le droit des traités et par l'application supplétive de la Convention de Vienne de 1969 sur le droit des traités s'appliquent au Traité de 1967. Son article XV prévoit d'ailleurs la possibilité d'une révision³³¹. Pourtant, le Traité de 1967 n'a fait l'objet d'aucune modification depuis son entrée en vigueur, en dépit d'un certain nombre de lacunes existantes dans le traité de l'espace, particulièrement concernant l'article IV et le régime d'autorisation des différents systèmes d'armes. Il apparaît clair, à la lecture de l'article XV, qu'un amendement du traité permettrait de compléter et préciser la disposition afin d'affiner le régime applicable aux différents systèmes d'armes dans l'ensemble de l'espace extra-atmosphérique³³². L'amendement ne sera opposable qu'aux seuls États qui auront accepté l'amendement. Celui-ci ne pourra entrer en vigueur qu'après acceptation d'une majorité des États parties, tel que cela est prévu par le traité. L'amendement connaîtra donc une entrée en

³³⁰ [Voy. *supra* § 290 s.].

³³¹ L'article XV énonce spécifiquement que « [t]out État partie au présent Traité peut proposer des amendements au Traité. Les amendements prendront effet à l'égard de chaque État partie au Traité acceptant les amendements dès qu'ils auront été acceptés par la majorité des États parties au Traité et, par la suite, pour chacun des autres États parties au Traité, à la date de son acceptation desdits amendements », Traité de l'espace, préc., article XV.

³³² Emily TAFT, « Outer space: the final frontier or the final battlefield? », *Duke Law & Technology Review*, Vol. 15, 2017, p. 376.

vigueur en deux temps. Dans un premier temps, uniquement pour les États parties ayant constitué la majorité et dans un second temps, au cas par cas pour tous les autres États qui auront par la suite accepté d'être liés par cet amendement³³³. Ce mécanisme renvoie finalement au jeu même du traité dans lequel les États qui n'auront pas accepté l'amendement durant la première phase pourront l'accepter par la suite et se voir appliquer le traité modifié à la date de leur acceptation. Le phénomène est ici similaire à celui dans lequel un État qui n'aurait pas pris part aux négociations pourrait néanmoins devenir État partie à la suite de l'entrée en vigueur du traité. Pour autant, le problème de l'amendement du Traité de l'espace semble en réalité moins dû à un problème juridique qu'à une volonté étatique de ne pas procéder à un amendement du Traité. Le ministère français des Armées énonçait d'ailleurs qu'une « révision des différents traités relatifs à l'espace ne s'impose pas »³³⁴. D'ailleurs, il semble que cette position réfractaire vis-à-vis d'une révision soit relativement partagée³³⁵. L'option que constitue la révision du traité pourrait être une réelle solution réduisant le risque d'une arsenalisation, autant que celui de la disparition du traité. En se concentrant uniquement sur le plan conventionnel, deux hypothèses se présentent. La première reviendrait à réviser le traité existant en le consolidant et en lui permettant de répondre efficacement aux défis auxquels il doit faire face. La seconde consisterait à favoriser la négociation et l'entrée en vigueur d'un nouveau traité spécifiquement dédié aux questions spatiales militaires et reprenant les principes du Traité de 1967³³⁶. L'existence de ces deux options, conduit tout de même à donner l'avantage à une révision du traité. Une simple révision présenterait de multiples avantages, contrairement à l'établissement d'un nouveau traité dont il n'est absolument pas garanti qu'il recueillerait les soutiens nécessaires. Le Traité de 1967, bien qu'imparfait, a tout de même le mérite d'exister et de structurer le droit spatial et ce, peu importe les lacunes qu'il comporte. Le destin de l'Accord sur la Lune oblige ici à réfléchir.

151. Bien que le droit international public général, et l'article XV du Traité de 1967 autorisent une révision du Traité, il existe de nombreuses oppositions lorsque cette hypothèse est abordée. Si les États craignent de renégocier le Traité de 1967, c'est davantage par peur de voir leurs droits restreints, et particulièrement de voir leur capacité d'innovations, notamment

³³³ *Ibid.*, p. 376-377.

³³⁴ Ministère des Armées, *Stratégie spatiale de défense*, *op. cit.*, p. 9.

³³⁵ Le Pr Olivier ZAJEC reprend le Général FRIEDLING lorsque ce dernier énonçait que : « [p]ersonne ne souhaite la révision du Traité de 1967 qui aurait peu de chances d'aboutir ». Oliver ZAJEC, « Interview par Brian Kalafatian », *Espace et Explorations*, n° 56, mars-avril 2020, p. 69.

³³⁶ Emily TAFT, « Outer space: the final frontier or the final battlefield? », art. précité, p. 362 s.

José MONSERRAT FILHO, « Total Militarization of Space and Space Law: The Future of the Article IV of the 67' Outer Space Treaty », *International Institute of Space Law*, Issue 4, 1997, p. 358-369.

militaires, largement entamées³³⁷. D'ailleurs, une révision du Traité de 1967 pourrait impliquer la révision de certaines dispositions des quatre autres traités spatiaux existants³³⁸. L'intrication des dispositions générales du Traité de l'espace avec les régimes spécifiques détaillés par les instruments postérieurs imposerait de revoir les régimes concernés à la lumière des évolutions connues par les dispositions du Traité de 1967. Au-delà de faire craindre que la révision n'aboutisse pas du fait des blocages récurrents, l'hypothèse d'une telle révision fait aussi craindre la menace d'un retrait de la part de certains États³³⁹. Ce risque accentue davantage l'idée qu'il vaut mieux consolider le droit spatial en s'appuyant sur le Traité de 1967 et développer des instruments spécifiques visant à perfectionner les règles elles-mêmes plutôt que de se concentrer sur la modification d'un traité dont les chances d'aboutir sont relativement faibles³⁴⁰. D'ailleurs, toutes les tentatives de révision du Traité de l'espace ont été vaines. C'est par exemple le cas des tentatives d'amendement de l'article I du Traité proposées par le Venezuela³⁴¹ et de l'Italie³⁴² qui n'ont pas été suivies. L'objectif des amendements proposés était finalement de s'assurer que l'espace ne devienne un champ de bataille, et que l'utilisation demeure pacifique en permettant une interdiction totale des activités militaires qui pourraient porter atteinte aux activités spatiales et au milieu spatial lui-même³⁴³.

152. L'opposition à la révision du Traité de l'espace ne lui est malgré tout pas spécifique. La révision des instruments qui composent le *corpus juris spatialis* s'est toujours vue refusée. La Convention sur l'immatriculation a, elle aussi, connu plusieurs propositions d'amendements afin d'exercer un contrôle effectif des plus rigoureux et d'en préciser les modalités³⁴⁴. Chacune de ces initiatives s'est finalement soldée par un échec. Si un consensus a permis d'aboutir à l'élaboration de ces instruments, celui-ci semble n'être qu'un vestige du passé. D'ailleurs, cela confirme finalement la tendance dans laquelle s'est inscrit le droit spatial et la perte de

³³⁷ Emily TAFT, « Outer space: the final frontier or the final battlefield? », art. précité, p. 378.

³³⁸ Vitaly A. LUKIANTSEV, « Enhancing Global Security through Improved Space Management: A Russian Perspective », in James Clay MOLTZ (ed.), *Future Security in Space: Commercial, Military, and Arms Control Trade-Offs*, Monterey, Center for Nonproliferation Studies, 2002, p. 45.

³³⁹ Rebecca JOHNSON, « Multilateral Approaches to Preventing the Weaponisation of Space », *Disarmament Diplomacy*, Issue n°56, avril 2001.

³⁴⁰ *Idem*.

³⁴¹ « "Space Strike Weapons", *Working Paper submitted by Venezuela to the Conference on Disarmament*, CD/709/Rev.I, 22 July 1986.; "Proposed Amendment to the Treaty on the Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies," submitted by Venezuela to the Conference on Disarmament, CD/851, 2 August 1988. Cité par Péricles GASPARINI ALVES, *Prevention of an Arms Race in Outer Space: A Guide to the Discussions in the Conference on Disarmament*, UNIDIR/91/79, New York, UNIDIR, 1991, p. 16-17.

³⁴² Sur ce point, voir *Ibid.*, p. 89 s.

³⁴³ *Ibid.*, p. 89-92.

³⁴⁴ *Ibid.*, p. 93 s. ; Péricles GASPARINI ALVES, *Access to Outer Space Technologies: Implications for International Security*, UNIDIR/92/77, New York, UNIDIR, 1991, p. 86 s.

confiance et de volonté des États. À l'issue de la négociation de l'Accord sur la Lune, le consensus visant à l'établissement d'un instrument contraignant n'a plus jamais été atteint. Ce constat s'applique alors au sens le plus large et il est assez aisé de constater que les États ne souhaitent finalement plus s'engager dans des instruments contraignants au-delà de ceux déjà existants. Ils ne souhaitent d'ailleurs pas non plus développer leurs engagements en amendant les dispositions existantes. Cela s'explique par les tensions accrues dans le secteur spatial et la concurrence instaurée au fil des années. Une explication peut aussi être trouvée dans l'existence de blocages récurrents de la part des acteurs majeurs du fait des stratégies politiques et juridiques. L'objectif sous-jacent est toujours de conserver la plus grande marge de manœuvre et de réduire les risques de s'exposer face à l'ennemi.

B. LA PERSISTANCE DU REFUS AMÉRICAIN DE NÉGOCIER

153. La difficulté de réviser les traités et particulièrement le Traité de l'espace est en lien avec le refus constant de négocier de la part de certains acteurs. Qu'il s'agisse des initiatives au sein de la Conférence du désarmement ou du COPUOS, que cela porte sur l'adoption d'un nouveau traité ou sur la révision des instruments existants, divers États, en particulier les États-Unis, opposent un refus quasi systématique de négocier³⁴⁵, généralement accompagné par une abstention d'Israël dans le vote des résolutions³⁴⁶. Ces refus, au-delà d'être récurrents, sont symptomatiques d'un système qui peine à rallier les États autour d'une cause commune dans l'objectif d'adopter des instruments contraignants. C'est d'ailleurs sans doute la position des États-Unis, en tant que puissance spatiale largement dominante, qui conduit à cette situation de blocage.

154. La politique spatiale des États-Unis repose sur une volonté non seulement de maîtriser le milieu spatial, avec la doctrine du *Space Control*, mais plus encore de le dominer, avec la doctrine de la *Space Dominance*³⁴⁷. En dépit de leur avance considérable, ces doctrines participent à un cercle vicieux qui explique le refus persistant des États-Unis. La logique de domination de l'espace conduit les États-Unis à accroître drastiquement leur dépendance à ce

³⁴⁵ María del Carmen MUÑOZ RODRIGUEZ, « Le future de la coopération spatiale internationale et régionale », art. précité, p. 753-754.

³⁴⁶ Theresa HITCHENS, « The United Nations and its efforts to develop treaties, conventions, or guidelines to address key space issues including the de-weaponization of space and orbital debris », art. précité, p. 272 ; Fabio TRONCHETTI, « A Soft Law Approach to Prevent the Weaponisation of Outer Space », art. précité, p. 368.

³⁴⁷ [Voy. *infra* § 174 s.].

milieu, avec de plus en plus de satellites déployés en orbite. Ces derniers demeurent essentiels à un grand nombre d'activités américaines. De ce fait, les États-Unis sont obnubilés par l'idée que leurs adversaires, Chine et Russie en premier lieu, puissent réaliser ce que le rapport Rumsfeld a qualifié de Pearl Harbour spatial³⁴⁸. Nicolas Roche privilégie une autre hypothèse, celle « d'une dégradation partielle des capacités spatiales militaires de l'adversaire dans la conduite d'un conflit conventionnel limité (“*Limited Space Conflict*”) »³⁴⁹. Cette crainte de la menace d'une attaque des différents actifs spatiaux conduit à voir se produire un schéma dans lequel aucune voie de sortie n'est possible. Le refus des États-Unis n'apparaît pour autant pas sans fondement et semble motivé par la crainte de se voir limiter par des instruments qui viendraient encadrer davantage leur liberté³⁵⁰ et diminuer peu à peu leur avance en matière de domination³⁵¹. Or, ce refus de négocier pousse les autres États à tout mettre en œuvre sur le plan capacitaire afin de réduire cet écart, n'hésitant pas à utiliser des technologies dont les conséquences néfastes sont largement connues. La théorie du dilemme de sécurité joue alors dans cette hypothèse³⁵². Les incidences étant à la fois stratégiques et juridiques, le test ASAT réalisé par la Chine en 2007 a amené les États-Unis à opter pour le développement de leur stratégie de domination et de contrôle de l'espace, plutôt que d'œuvrer dans le sens d'une poursuite des négociations inachevées³⁵³. La création de la *US Space Force*, ainsi que son développement constant, permettent de constater les avancées dans ce sens. Ces éléments sont particulièrement critiquables d'un point de vue juridique. Ils illustrent parfaitement les enjeux

³⁴⁸ *Report to the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization*, Pursuant to Public Law 106-65, 11 janvier 2001, 165 p.

³⁴⁹ Nicolas ROCHE, « Espace : quels enjeux stratégiques, quelles menaces, quelle dissuasion ? » *Revue Défense Nationale*, n° 791, 2016/6, p. 103.

³⁵⁰ Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 31.

³⁵¹ *Ibid.*, p. 25 s.

³⁵² Le dilemme de sécurité consiste à ce que le renforcement de la puissance militaire par un État, afin de garantir sa sécurité, soit en réalité perçu par les États tiers comme une menace conduisant ces derniers à accroître, à leur tour, leur puissance militaire. Cette situation peut créer une réaction en chaîne dont les conséquences seraient un accroissement du risque qui pèse sur la paix et la sécurité internationale. Cette théorie du dilemme de sécurité illustre par ailleurs le fait que l'État, en voulant accroître sa puissance, va finalement, dans le même temps, accroître le risque adverse pesant sur lui. John HERZ, « Idealist Internationalism and the Security Dilemma », *World Politics*, Vol. 2, Issue 2, p. 157-180 ; Michael KREPON et Samuel BLACK, « An international Code of Conduct for responsible spacefaring nations », art. précité, p. 240-241. [Voy. *infra* § 180 s.].

³⁵³ Selon certains auteurs, parmi lesquels Alain de NEVE, l'un des objectifs du test ASAT réalisé par la Chine en 2007 était de favoriser un retour des États-Unis à la table des négociations. Alain DE NEVE, « Existe-t-il un programme chinois d'arsenalisation de l'espace ? », in Pierre PASCALLON et Stéphane DOSSÉ (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p.174 ; Ashley J. TELLIS, « China's Military Space Strategy », art. précité, p. 44 ; Theresa HITCHENS, « U.S.-Sino Relations in Space: From “War of Words” to Cold War in Space? », art. précité, p. 16 ; Michael KREPON, Eric HAGT, Shen DINGLI *et al.*, « China's Military Space Strategy: An Exchange », *Survival*, Vol. 50, Issue 1, 2008, p. 170 ; Isabelle SOURBES-VERGER, « La poussée demain de l'arsenalisation de l'espace chez les nations émergentes ? », in Pierre PASCALLON et Stéphane DOSSÉ (dir.), *Espace et Défense*, L'Harmattan, Paris, 2011, p. 164.

en matière de spatial et de puissance. En refusant de négocier, les États-Unis rejettent l'hypothèse d'un recours au droit comme solution d'apaisement autant qu'ils acceptent de fermer les yeux sur des lacunes existantes.

155. Cette opposition à la négociation s'exprime autant sur le fond que sur la forme. Sur le fond, les États-Unis semblent toujours justifier leur refus de négocier pour deux raisons majeures. D'une part, pour ne pas se voir restreindre leurs droits et libertés dans l'espace. En évitant de s'autolimiter et en maintenant une capacité de développement de systèmes d'armes, ces derniers conservent la possibilité de faire face à une potentielle attaque dans l'espace³⁵⁴. Cet argument s'explique aisément à la lumière de la politique spatiale américaine. D'un point de vue juridique, il ne peut être reproché aux États-Unis de ne pas s'engager dans un instrument qu'ils ne seraient pas prêts à respecter. La souveraineté s'érige en rempart à toute possibilité de contraindre l'État à intégrer un instrument conventionnel en dépit de son acceptation. S'il est possible de critiquer cette position, il est en revanche difficile de la considérer comme illicite. Bien qu'une telle position n'accroisse pas l'impact du droit et son office, c'est justement à ce moment qu'intervient la possibilité de considérer l'instrumentalisation du droit comme un outil de la part de l'État afin d'utiliser le phénomène juridique à son avantage. C'est d'ailleurs ce qui se retrouve chez LACHARRIÈRE avec ce qu'il qualifie de politique juridique extérieure, cette dernière décrivant l'utilisation de l'instrument juridique par un État afin de répondre à la recherche d'un but politique spécifique légitimé par des arguments juridiques dont la contestation apparaît plus ou moins aisée³⁵⁵. D'autre part, et sans anticiper sur les développements postérieurs³⁵⁶, les États-Unis semblent toujours justifier leur refus en invoquant les lacunes existantes des travaux soumis. Ils refusent aussi d'engager la moindre discussion avant même le début des négociations³⁵⁷. Les États-Unis ne voient par ailleurs pas la nécessité d'adopter des mesures contraignantes destinées à régir les utilisations militaires de l'espace³⁵⁸. Sur la forme, les États-Unis ont aussi eu recours à des manœuvres procédurales afin de ne pas négocier au sein de la Conférence du désarmement³⁵⁹. D'ailleurs, les États-Unis n'ont pas hésité à exprimer clairement leur refus d'une telle négociation au sein de la Conférence.

³⁵⁴ Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 25-26 ; Emily TAFT, « Outer space: the final frontier or the final battlefield? », art. précité, p. 378.

³⁵⁵ Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, Paris, Economica, 1983, 236 p.

³⁵⁶ [Voy. supra § 159 s.].

³⁵⁷ Nancy GALLAGHER et John D. STEINBRUNER, *Reconsidering the Rules for Space Security*, Cambridge, American Academy of Arts and Sciences, 2008, p. 75.

³⁵⁸ Istovant NKOGHE, « Les acteurs internationaux et la protection de l'espace extra-atmosphérique : Les trajectoires du désarmement de l'espace », *Revue Française de Droit Aérien et Spatial*, Vol. 252, n° 4, 2009, p. 9.

³⁵⁹ Nancy GALLAGHER et John D. STEINBRUNER, *Reconsidering the Rules for Space Security*, art. précité, p. 41.

156. L'ensemble de ces arguments expliquent le refus des États-Unis en ce qui concerne le processus de négociations. Cela marque une rupture vis-à-vis de la confiance envers les institutions, et notamment de l'Organisation des Nations Unies. Il est intéressant de voir que l'Organisation et les institutions auxquelles elle a donné naissance – Assemblée générale et Conseil de Sécurité en premier lieu – semblent avoir quelque peu perdu la confiance des États-Unis. Ce phénomène s'est d'ailleurs accentué à la suite du test ASAT réalisé en 2007 par la Chine et pour lequel le manque de réaction de la part des Nations Unies a été des plus flagrants³⁶⁰. Ce manque de réaction a finalement conduit à une perte de confiance qui ne se limite pas seulement aux institutions des Nations Unies ou à l'Organisation elle-même. Le refus d'entamer des négociations peut aussi être analysé comme un manque de confiance réciproque entre les acteurs eux-mêmes. Les États-Unis sont ici les premiers concernés par ce manque de confiance. Les différents tests ASAT opérés respectivement par la Chine, la Russie et l'Inde ont d'ailleurs été un signal faisant savoir aux États-Unis qu'ils ne sont désormais plus seuls à maîtriser les capacités ASAT³⁶¹. La réalisation de ces tests n'a toutefois pas permis un apaisement de la recherche de domination par les États-Unis. Au contraire, cela semble avoir favorisé la volonté d'accroître leur avance technologique et stratégique en matière spatiale. Ces tests se sont finalement avérés être davantage un catalyseur de concurrence qu'un facteur d'apaisement et de relâchement des tensions dans le milieu spatial. Cette illustration presque parfaite du dilemme de sécurité accroît le risque d'un affrontement spatial plus qu'il ne le réduit³⁶², tout en diminuant les chances de voir les États-Unis reprendre le processus de négociation.

157. Le refus de négocier des instruments contraignants de la part des États-Unis s'inscrit aussi dans une opposition historique entre les deux grands. Les Russes, au même titre que les Chinois, favorisent la négociation en vue d'aboutir à l'adoption d'un instrument contraignant. Les États-Unis, quant à eux, semblent privilégier l'adoption d'instruments plus souples et l'avènement de mesures non contraignantes volontairement adoptées par les États³⁶³. Ce constat d'une opposition idéologique de longue date sur la conception même de l'encadrement dévolu aux aspects militaires de l'espace permet de développer une analyse plus approfondie du droit

³⁶⁰ Emily TAFT, « Outer space: the final frontier or the final battlefield? », art. précité, p. 379 ; Adam G. QUINN, « The New Age of Space Law: The Outer Space Treaty and the Weaponisation of Space », art. précité, p. 476.

³⁶¹ Il n'est ici pas question de juger de l'opportunité stratégique de ces tirs ; le tir américain réalisé en 2008, à la suite du test chinois de 2007, a par ailleurs probablement accru le sentiment d'une nécessité de démontrer leurs capacités antisatellites de la part des États tels que la Russie, ou l'Inde.

³⁶² [Voy. *infra* § 180 s.].

³⁶³ Daniel PORRAS, « How to bridge the legal-voluntary divide in space security? », *Space Watch Global*, août 2020.

spatial. Il apparaît ainsi que les lacunes du droit spatial et particulièrement vis-à-vis de la question de l'arsenalisation relèvent finalement, du moins pour partie, de visions opposées qu'il est difficile de coordonner. La question des instruments auxquels il convient de recourir dans le cadre des questions spatiales militaires conduit à une situation dans laquelle il est délicat de déterminer l'issue qui sera empruntée. Le manque de confiance propre à la compétition liée à la conquête spatiale et à la supériorité que confère la maîtrise du milieu ajoute là encore une dose de complexité. Les États-Unis ont, de ce fait, développé une capacité de blocage relativement importante.

158. Pourtant, celle-ci n'est en réalité pas le fruit d'une obstination récurrente de la part des États-Unis. Bien que la participation des États-Unis au développement de l'ensemble des travaux entrepris en droit spatial soit primordiale pour garantir l'effectivité des instruments adoptés, leur capacité de blocage s'explique davantage par les institutions elles-mêmes. Si le vote par le biais du consensus, en vigueur à la fois au sein du COPUOS et au sein de la Conférence du désarmement, peut faciliter le compromis ; il contribue également un blocage aisé puisque la seule opposition de l'un des membres est suffisante pour mettre en échec l'ensemble du vote, conférant en quelque sorte un droit de *veto*³⁶⁴. Pour autant, l'existence de dissensions, sur le fond et la forme, ne doit pas être mise de côté. Cela oblige à s'intéresser tant à l'échec des initiatives qui font l'objet de blocages qu'à l'existence de solutions qui visent à pallier ces blocages.

§ 2. LA PERSISTANCE DES TENTATIVES D'ÉVOLUTION DU DROIT

159. Qu'il s'agisse du système institutionnel ou normatif, le droit évolue au gré des obstacles qui se présentent sur son chemin. Si ce constat est valable en droit international public

³⁶⁴ Francis LYALL et Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise*, op. cit., p. 17 ; Stephan HOBE, *Space Law*, op. cit., p. 223 ; Hervé CASSAN, « Le consensus dans la pratique des Nations Unies », *Annuaire français du droit international*, Vol. 20, 1974, p. 456-485 ; Simone COURTEIX, « La méthode du consensus dans l'élaboration du droit de l'Espace », in *Le droit des peuples à disposer d'eux-mêmes - Méthodes d'analyse du droit international - Mélanges offerts à Charles Chaumont*, Paris, Pedone, 1984, p. 223-240 ; Istovant NKOGHE, « Les acteurs internationaux et la protection de l'espace extra-atmosphérique : Les trajectoires du désarmement de l'espace », art. précité, p. 15 ; Péricles GASPARINI ALVES, *Access to Outer Space Technologies: Implications for International Security*, UNIDIR/92/77, New York, UNIDIR, 1991, 160 p. ; Péricles GASPARINI ALVES, *Prevention of an Arms Race in Outer Space: A Guide to the Discussions in the Conference on Disarmament*, UNIDIR/91/79, New York, UNIDIR, 1991, 199 p.

général, il se présente aussi en matière de droit spatial, *a fortiori* en ce qui concerne l'arsenalisation. Une fois les causes d'inadaptation juridiques présentées, il apparaît que le système institutionnel peine lui aussi à répondre au besoin d'encadrement du phénomène. Néanmoins, le conflit de mandats et les difficultés inhérentes à l'évolution du droit spatial, particulièrement du Traité de 1967, ne sauraient condamner le droit spatial à une inefficacité dans l'encadrement du phénomène d'arsenalisation. Bien au contraire, la persistance des tentatives d'évolution laisse entrevoir une lueur d'espoir en dépit des échecs des initiatives conventionnelles (A). Ces dernières, bien que confrontées à des refus systématiques, reflètent néanmoins l'existence d'initiatives palliatives démontrant une absence de résignation dans le cadre du système institutionnel (B).

A. L'ÉCHEC DES INITIATIVES CONVENTIONNELLES

160. L'évolution du droit spatial et des intérêts étatiques oblige à constater qu'il est extrêmement difficile d'arriver à un consensus concernant la création d'instruments contraignants. Ce constat est d'autant plus vrai lorsque l'objectif est de renforcer la réglementation des utilisations militaires de l'espace. En réalité, la difficulté relève moins du consensus que de sa concrétisation³⁶⁵. Les États sont majoritairement favorables à la mise en place d'initiatives visant à négocier les éléments d'un futur instrument contraignant. Pourtant, celles-ci font constamment l'objet de blocage³⁶⁶. La révision du Traité de 1967 n'est que l'un des exemples d'une telle situation de blocage. La disette normative en matière de droit spatial conventionnel à la suite de l'Accord sur la Lune démontre bien la complexité de parvenir à des négociations qui aboutissent et le risque que cela fait peser sur l'ensemble du domaine spatial³⁶⁷. La difficulté provient parfois moins d'une absence de volonté des États de débattre des

³⁶⁵ David GRONDIN, *La généalogie de l'Espace comme « champ de bataille » dans le discours astropolitique américain : La stratégie de construction identitaire des États-Unis comme puissance stratégique globale*, Alex MACLEOD (dir.), thèse de doctorat, science politique, Université du Québec à Montréal, mars 2008, p. 381.

³⁶⁶ GASPARINI ALVES (P.), *Access to Outer Space Technologies: Implications for International Security*, UNIDIR/92/77, New York, UNIDIR, 1991, p. 132.

³⁶⁷ Eduardo D. GAGGERO, « Quo Vadis COPUOS? », *Space Policy*, Vol. 2, Issue 3, août 1986, p. 196. Des arguments sont d'ailleurs parfois présentés à l'encontre des négociations d'un traité multilatéral, voir Michael KREPON et Samuel BLACK, « An international Code of Conduct for responsible spacefaring nations », art. précité, p. 242 s.

initiatives que d'une contestation quant à la compétence de l'institution dans laquelle les débats ont lieu³⁶⁸.

161. L'une des illustrations de l'échec des projets contraignants est l'initiative de la Conférence de désarmement intitulée « *Prevention of an arms race in Outer space (PAROS)* ». Ces blocages sont symptomatiques et révèlent une incapacité de la Conférence du désarmement à se saisir efficacement des questions ayant trait aux armements dans le domaine spatial. Cette initiative PAROS est inscrite à l'agenda de la Conférence depuis 1982 et fait l'objet de blocages perpétuels³⁶⁹. Dans le cadre de cette initiative, aucune avancée n'a été permise depuis 1993³⁷⁰ et il semble difficile d'envisager une évolution sur ce point dans les années à venir. Les différents travaux en matière de questions de maîtrise des armements spatiaux connaissent des difficultés dans l'ensemble des enceintes dans lesquelles ils sont discutés. Le récent veto russe concernant le vote d'une résolution du Conseil de sécurité visant à demander de nouvelles mesures afin de prévenir une course aux armements dans l'espace, tout en rappelant l'interdiction en vigueur au titre de l'article IV du Traité de 1967, en est l'exemple parfait. Il ne manque pas de rappeler les échecs successifs en ce qui concerne les tentatives d'encadrement de la sécurité spatiale³⁷¹. Dans la continuité, la Conférence du désarmement est d'ailleurs particulièrement sujette aux blocages. La proposition de traité sino-russe a elle aussi fait l'objet d'un blocage après le refus de négocier de la part de différents États³⁷². Ce projet fut introduit devant la Conférence du désarmement le 12 février 2008. Il s'agit d'un projet de Traité sur la prévention du placement d'armes dans l'espace extra-atmosphérique, de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux (« *Treaty on the Prevention of the Placement of*

³⁶⁸ Anél FERREIRA-SNYMAN, « Selected Legal Challenges Relating to the Military Use of Outer Space, With Specific Reference to Article VI of the Outer Space Treaty », art. précité, p. 519-520.

³⁶⁹ Li DAOYU, « Prevention of the weaponization of and an arms race in outer space: An urgent task with no time to delay », in UNIDIR, *Safeguarding Space Security: Prevention of an Arms Race in Outer Space: Conference Report 21-22 mars 2005*, Genève, United Nations Publication, 2006, p. 45 ; Nancy GALLAGHER, « Approaches to regulating weapons in space », in UNIDIR, *Safeguarding Space Security: Prevention of an Arms Race in Outer Space: Conference Report 21-22 mars 2005*, Genève, United Nations Publication, 2006, p. 76.

³⁷⁰ Fabio TRONCHETTI, « A Soft Law Approach to Prevent the Weaponisation of Outer Space », art. précité, p. 368 ; Alain DE NEVE, « Existe-t-il un programme chinois d'arsenalisation de l'espace ? », art. précité, p. 174 ; Gérard BRACHET, « Un nouveau Traité de l'espace est-il nécessaire », in Pierre PASCALLON et Stéphane DOSSÉ (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 189 ; Rebecca JOHNSON, « Multilateral Approaches to Preventing the Weaponisation of Space », art. précité.

³⁷¹ Jeff FOUST, « Russia vetoed U.N. resolution on nuclear weapons in space », *Space News*, 25 avril 2024.

³⁷² Theresa HITCHENS, « Space Weapons: More Security or Less? », in James Clay MOLTZ (ed.), *Future Security in Space: Commercial, Military, and Arms Control Trade-Offs*, Monterey, Center for Nonproliferation Studies, 2002, p. 28-31.

Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space Objects » (PPWT)³⁷³).

162. En dépit de l'échec du PPWT, la Chine et la Russie ont tout de même soumis une seconde version le 10 juin 2014³⁷⁴. Cette seconde version visait à prendre en compte les différentes critiques qui avaient été faites concernant la première version, notamment à propos de l'absence de vérifiabilité du respect des dispositions³⁷⁵. Malgré des améliorations, cette seconde version a connu une réception sensiblement identique à la version initiale puisque de nombreuses remarques ont été réalisées vis-à-vis de ce projet. L'une des remarques principales a été le fait que ne soient pas prises en compte les hypothèses relatives aux armes antisatellites ainsi que celles concernant les armes non cinétiques telles que les lasers³⁷⁶. D'autres lacunes concernent les définitions, les systèmes d'aux, mais aussi le fait que ne soit prévue qu'une interdiction concernant le déploiement des armes spatiales sans en interdire la recherche, le développement, la production ou le stockage³⁷⁷. De nombreuses lacunes dans l'encadrement des utilisations militaires de l'espace proviennent d'un manque de clarté dans les termes ou les expressions utilisées, le PPWT ne fait pas ici figure d'exception. Des contestations ont été faites à propos de la définition de l'usage de la force et de la menace de l'emploi de la force³⁷⁸. Il en est d'ailleurs de même à propos de la définition de la notion d'objet spatial³⁷⁹. La définition figurant dans le PPWT ne reprend pas la définition de l'article premier de la Convention sur la

³⁷³ *Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space Objects (PPWT)*, 2008.

³⁷⁴ *Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space Objects (PPWT)*, 2014.

³⁷⁵ Michael LISTNER et Rajeswari Pillai RAJAGOPALAN, « The 2014 PPWT: a new draft but with the same and different problems », *The Space Review*, 11 août 2014.

³⁷⁶ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 113 ; Michael LISTNER et Rajeswari Pillai RAJAGOPALAN, « The 2014 PPWT: a new draft but with the same and different problems », art. précité

³⁷⁷ Fabio TRONCHETTI, « A Soft Law Approach to Prevent the Weaponisation of Outer Space », art. précité, p. 369-371.

³⁷⁸ Michael LISTNER et Rajeswari Pillai RAJAGOPALAN, « The 2014 PPWT: a new draft but with the same and different problems », art. précité ; Conférence du désarmement, *Lettre datée du 19 août 2008, adressée au Secrétaire général de la Conférence du désarmement par la Représentante permanente des États-Unis d'Amérique à la conférence, transmettant des observations concernant le projet de « traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux », tel qu'il figure dans le document CD/1839 du 29 février 2008, CD/1847, 26 août 2008, 8 p.*

Conférence du désarmement, *Note verbale datée du 2 septembre 2014, adressée au Secrétaire général par intérim de la Conférence du désarmement par la délégation des États-Unis d'Amérique à la Conférence, transmettant l'analyse par les États-Unis d'Amérique du projet de traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux, soumis en 2014 par la Fédération de Russie et la Chine*, CD/1998, 3 septembre 2014, 6 p.

³⁷⁹ *Idem*.

responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux³⁸⁰. Cette dernière précise que « [l]’expression “objet spatial” désigne également les éléments constitutifs d’un objet spatial, ainsi que son lanceur et les éléments de ce dernier »³⁸¹. Le PPWT donne, pour sa part, une définition lacunaire et peu précise en énonçant que le terme d’objet spatial désigne « tout dispositif implanté dans l’espace et conçu pour fonctionner dans l’espace »³⁸². Dès son étape de définition, le projet fait donc état de manquements qui ne permettent pas de rassembler les États autour d’un instrument multilatéral contraignant.

163. En définitive, l’initiative du PPWT conduit à réaliser plusieurs constats. Le premier d’entre eux a trait à l’existence de nombreuses lacunes qui font obstacle à une cohésion et une adhésion globale autour de ce texte. Les lacunes définitionnelles œuvrent dans le sens d’un encadrement des activités militaires qui présentent un risque pour les actifs spatiaux et les systèmes qui en dépendent ainsi que pour les populations sur Terre. Ces faiblesses soulèvent d’ailleurs de nombreuses questions quant au régime applicable aux activités visées dans le projet de traité. L’ensemble de ces lacunes, faiblesses et insuffisances ont par ailleurs mené à une large contestation du projet, y compris par des États souhaitant œuvrer en faveur de l’encadrement des risques liés au phénomène d’arsenalisation. Cette levée de boucliers de la majeure partie des États de la Conférence du désarmement rend plus difficile l’avenir de ce projet. Pour autant, au lieu de constituer un obstacle infranchissable, l’ensemble des contestations des différents États pourrait contribuer à l’ouverture d’un débat multilatéral en se servant du projet sino-russe comme base de travail. C’est d’ailleurs cette absence de concertations et de discussions qui pose un problème supplémentaire à celui des lacunes globales du PPWT³⁸³. Aucun traité multilatéral ne peut entrer en vigueur sans avoir fait l’objet de négociations entre les États signataires. La présentation du PPWT en tant qu’initiative sino-russe participe à entretenir la méfiance de la part des États. Cet élément, bien que non juridique, occupe une place importante dans la réception de ce projet d’instrument conventionnel. Cependant, le positionnement géopolitique de ce projet n’est pas l’unique raison non juridique

³⁸⁰ *Convention sur la responsabilité*, préc., article premier paragraphe d) ; Michael LISTNER and Rajeswari Pillai RAJAGOPALAN, « The 2014 PPWT: a new draft but with the same and different problems », art. précité.

³⁸¹ *Convention sur la responsabilité*, préc., art. premier paragraphe d).

³⁸² Conférence du désarmement, *Lettre datée du 10 juin 2014, adressée au Secrétaire général par intérim de la Conférence du désarmement par le Représentant permanent de la Fédération de Russie et le Représentant permanent de la République populaire de Chine à la Conférence, transmettant le texte actualisé, en langues russe et chinoise, du projet de traité relatif à la prévention de l’implantation d’armes dans l’espace et de la menace ou de l’emploi de la force contre des objets spatiaux, soumis par la Fédération de Russie et la Chine*, CD/1985, 12 juin 2014, article I (a), p. 2.

³⁸³ Annette FROELICH et Vincent SEFFINGA (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, op. cit., p. 115.

constituant la difficile réception de l'initiative. L'hypothèse selon laquelle le PPWT participerait à réduire la marge de manœuvre des États-Unis tout en ménageant celle de la Chine et de la Russie explique en partie le refus de principe des États-Unis à négocier. En dépit des raisons invoquées, que celles-ci soient juridiques ou non, il s'avère que le projet souffre de lacunes objectives sur le fond. Néanmoins, l'existence de ces lacunes ne devrait en aucun cas constituer un refus de négocier constant de la part des États tiers. Au contraire, le projet tel qu'il est proposé devrait servir de point de départ à une discussion plus approfondie qui permettrait de pallier les insuffisances sur le fond. Il est toutefois possible de constater non seulement un échec des initiatives conventionnelles, mais aussi un blocage des discussions multilatérales sur les questions de maîtrise des armements en matière spatiale.

164. À la lumière de ces constats, il apparaît que l'initiative PAROS visant à prévenir une course à l'armement dans l'espace, au point mort depuis 1993, semble condamnée à faire l'objet de blocages sans changement majeur de la politique américaine. Rien ne permet en revanche de réaliser le même constat à propos du PPWT. Ce projet pourrait être repris dans une dynamique multilatérale dans laquelle chaque État pourrait faire valoir son point de vue et ses réticences. Cela instaurerait alors un dialogue multilatéral afin de parvenir à un instrument global satisfaisant destiné à lutter contre la menace d'une arsenalisation. Dans le même temps, cela maintiendrait l'espoir de voir naître un instrument contraignant qui ferait alors consensus entre les États et rassemblerait les puissances spatiales autour de dispositions convenues de manière multilatérale, le tout sur une base d'une confiance et d'une réciprocité primordiales. Il semble malgré tout assez optimiste d'imaginer un tel aboutissement dans le cadre du PPWT dont l'origine et le but sous-jacent posent toujours question. La difficulté de voir naître un instrument multilatéral contraignant issu du PPWT et rassemblant les puissances spatiales conduit à voir se développer des initiatives *soft* et non étatiques. Ces dernières facilitent le développement et la clarification des règles en matière d'utilisations militaires de l'espace extra-atmosphérique.

B. L'EXISTENCE D'INITIATIVES PALLIATIVES

165. Les difficultés rencontrées dans le cadre des différentes initiatives conventionnelles n'ont pour autant pas eu raison de la motivation des différents acteurs à se saisir des sujets devant faire l'objet d'une réglementation. Ce phénomène s'inscrit dans l'ensemble du droit

spatial et ne concerne pas les seules utilisations militaires de l'espace. La réglementation de sujets connexes a d'ailleurs été l'un des moyens de faire avancer indirectement la question des utilisations militaires de l'espace³⁸⁴. Il existe en droit spatial de nombreuses initiatives qui ont su s'émanciper des forums de négociation que sont la Conférence du désarmement et le Comité des utilisations pacifiques de l'espace. Le Code de conduite européen sur les opérations spatiales³⁸⁵, au même titre que le projet du Henry Stimson Center³⁸⁶ sont des exemples d'initiatives négociées en dehors des forums habituels, mais aussi en dehors d'un processus multilatéral tel que cela peut être le cas dans les enceintes de la Conférence ou du COPUOS. Ces initiatives ne portent pas spécifiquement sur les questions d'arsenalisation, mais ont vocation à garantir l'intérêt commun ainsi qu'une utilisation pacifique et à long terme du domaine spatial³⁸⁷. Il est intéressant de constater que l'origine de ces deux initiatives est clairement différente. Alors que l'une est interétatique et trouve son origine au sein de l'Union européenne, l'autre provient d'un *think tank* et relève d'une initiative non étatique. Cette dernière a néanmoins fait l'objet d'une validation par différents États comme le précise le Stimson Center³⁸⁸. L'apparition d'initiatives non étatiques n'est pas chose commune. Depuis le début de la conquête spatiale, les questions qui y sont dévolues restent l'apanage exclusif des États, cela y compris à l'intérieur des forums tels que la Conférence du désarmement et le COPUOS qui n'ont vocation à voir participer que des États dans leurs travaux. Une nuance peut cependant être intégrée concernant le COPUOS puisqu'il accepte en son sein des membres observateurs non étatiques. Leur nombre n'a cessé de croître ce qui confirme la place grandissante des organisations dans le domaine spatial³⁸⁹.

166. En matière d'arsenalisation, deux initiatives se démarquent particulièrement dans le cadre de la réglementation des activités militaires. Ces deux initiatives sont complémentaires et s'intéressent respectivement au *jus ad bellum*, i.e. le droit à la guerre, avant que n'éclate tout conflit et qui s'applique donc en temps de paix ; et au *jus in bello*, i.e. le droit de la guerre qui régit les situations lorsqu'un conflit est en train de se dérouler. Il s'agit de deux manuels

³⁸⁴ [Voy. *infra* § 341 s.].

³⁸⁵ *International Code of Conduct for Outer Space Activities*, 31 mars 2014.

³⁸⁶ Stimson Center, *Model Code of Conduct*, 16 septembre 2010.

³⁸⁷ Jean-François MAYENCE, « The European Union's Initiative for a Code of Conduct on Space Activities: A Model of Soft Law for Outer Space? », in Irmgard MARBOE (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne et Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 343-360 ; Michael KREPON et Samuel BLACK, « An international Code of Conduct for responsible spacefaring nations », art. précité, p. 239-244.

³⁸⁸ Stimson Center, *Endorsements of a Code of Conduct* [en ligne], [consulté le 21 juillet 2024], <https://www.stimson.org/2010/endorsements-of-a-code-of-conduct/>.

³⁸⁹ UNOOSA, *Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Observers Organizations* [en ligne], [consulté le 21 juillet 2024], <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/members/copuos-observers.html>.

développés par des universités. Pour le *jus ad bellum*, cela relève du MILAMOS (*Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space*). Ce manuel est le fruit d'une initiative de l'université McGill au Canada³⁹⁰. En ce qui concerne le *jus in bello*, c'est le Manuel de Woomera qui est le fruit d'une coopération entre quatre universités dont celle d'Exeter au Royaume-Uni, du Nebraska aux États-Unis ainsi que des universités australiennes d'Adélaïde et de New South Wales³⁹¹. La réalisation de ces deux manuels est rendue possible par la coopération entre universités et entre spécialistes des questions militaires et spatiales. Ces projets réunissent à la fois des professionnels, militaires et universitaires afin de débattre et de proposer des règles visant à préciser les règles applicables concernant les activités militaires. Le MILAMOS a été publié en 2022. À la suite de sa parution, il a fait l'objet d'un partage relativement large au sein des spécialistes des questions qu'il aborde, auxquels il a été permis de faire l'ensemble des remarques jugées nécessaires afin de pouvoir perfectionner le Manuel. Cette initiative, bien que non étatique, met en avant une coopération des plus importantes en favorisant la participation d'une diversité d'acteurs, y compris des individus. Cette participation accrue, par la possibilité laissée de commenter le projet, incarne un élargissement des parties prenantes à la négociation. L'apparition de telles initiatives, non étatiques et bénéficiant d'une participation accrue des différents acteurs et spécialistes du secteur, contribue à faire évoluer les modalités de création de la norme, indépendamment du caractère non contraignant de ce Manuel. Celui-ci, au même titre que le Manuel de Woomera, paru en 2024, s'inspire de ce qui existe dans d'autres domaines sans pour autant raisonner purement de manière analogique. Le Manuel de San Remo ainsi que celui de Tallinn qui fixent l'ensemble des règles applicables du *jus in bello* respectivement dans le cadre du droit de la mer ou du domaine cyber ont été des sources d'inspiration. Ces manuels, bien qu'ils ne soient pas des initiatives étatiques et ne puissent donc pas être assimilés à des initiatives conventionnelles, ne sont pourtant pas dénués d'intérêts. Le Manuel de San Remo ainsi que celui de Tallinn font aujourd'hui figure de références en droit international. Les règles qu'ils contiennent sont tenues pour applicables bien qu'elles soient totalement dénuées de caractère contraignant et obligatoire. Ces instruments émergents permettent de constater qu'il existe en droit international public une tendance à voir se développer des initiatives non étatiques. Ces initiatives peuvent être assimilées à ce qui est qualifié de *soft law* puisque, bien que non contraignantes, celles-ci produisent tout de même des

³⁹⁰ Ram S. JAKHU, Steven FREELAND (eds.), *McGill Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space: Volume I - Rules*, op. cit., 36 p.

³⁹¹ Jack BEARD et Dale STEPHENS (eds.), *The Woomera Manual on the International Law of Military Space Operations*, Oxford, Oxford Press University, 2024, 480 p.

effets juridiques. Elles trouvent leur place dans le cadre d'une certaine lacune des États à œuvrer pour le développement de normes applicables à ces domaines. La pratique démontre d'ailleurs que ces travaux de qualité sont largement suivis et que les États s'y réfèrent aisément en cas de besoin. Cela confirme l'émergence des initiatives privées sur le plan juridique en droit international public, au même titre que l'importance grandissante de la *soft law* qui s'impose comme une alternative à une *hard law* parfois difficile à obtenir. Ces initiatives pourraient s'inscrire dans un cadre élargi à ce qu'offre l'article 38 du Statut de la Cour internationale de justice en intégrant parmi les sources du droit « la doctrine des publicistes les plus qualifiés des différentes nations »³⁹². Les différentes catégories listées à cet article présentent les sources du droit qui peuvent être appliquées par la Cour en vue de régler pacifiquement les différends qui lui sont présentés. Un débat demeure quant à la possibilité de considérer ces instruments comme la doctrine des publicistes les plus qualifiés des différentes nations³⁹³. Néanmoins, l'émergence d'instruments destinés à la codification du droit international oblige à élargir cette catégorie et à ne plus délaisser ces initiatives³⁹⁴. Ces travaux rassemblent parmi les plus éminents spécialistes des questions discutées et reflètent, si ce n'est la doctrine des publicistes les plus qualifiés des différentes nations, au moins la pensée des spécialistes les plus qualifiés des différentes nations. Cette composition fonde donc en partie la légitimité de ces initiatives. Leurs dispositions pourraient de ce fait légitimement être invoquées dans le cadre d'un règlement pacifique des différends. Ces éléments seraient alors davantage utilisés comme un faisceau d'indices permettant d'établir la licéité du comportement en cause, mais ne pourraient pas constituer à eux seuls le fondement d'une violation du droit international ouvrant droit à

³⁹² Cour Internationale de Justice, *Statut de la Cour*, New York, 26 juin 1945, entré en vigueur le 24 octobre 1945, article 38. En droit spatial, un consensus semble exister pour qualifier des « publicistes les plus qualifiés » : Manfred LACHS, Bin CHENG et Carl CHRISTOL. Sur ce point, voir : Tugrul CAKIR, « Les sources du droit de l'espace », in Philippe ACHILLEAS et Stephan HOBE (eds.), *Fifty Years of Space Law*, Leyde, Boston, The Centre for Studies and Research in International Law and International Relations Online, Brill, Nijhoff, 2019, p. 85 ; Ram S. JAKHU, Steven FREELAND et Kuan-Wei CHEN, « The Sources of International Space Law: Revisited », art. précité, p. 641.

³⁹³ Ainsi que le précisent les professeurs FORTEAU, MIRON et PELLET, « L'article 38 précité ne fait allusion qu'à des individus », Mathias FORTEAU, Alina MIRON et Alain PELLET, *Droit international public*, 9^e édition, Paris, LGDJ, 2022, p. 493. Ellen HEY explique cependant que les institutions composées d'experts pourraient entrer dans le champ de l'article 38. Elle mentionne à ce titre la Commission du droit international, l'Institut du droit international ou bien l'Association de droit international. Ellen HEY, « Making Sense of Soft Law », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 439, 2024, p. 27.

La *soft law* demeure en réalité ignorée par l'article 38 du Statut de la Cour, Tugrul CAKIR, « Les sources du droit de l'espace », art. précité, p. 85.

³⁹⁴ Mathias FORTEAU, Alina MIRON et Alain PELLET, *Droit international public*, *op. cit.*, p. 493. Au demeurant, l'exclusion de certaines sources par l'article 38 du Statut de la Cour n'est pas un phénomène propre à la *soft law*, les actes unilatéraux, le *jus cogens* ou encore les résolutions contraignantes de certaines institutions comme le Conseil de sécurité des Nations Unies sont eux aussi exclus, Tugrul CAKIR, « Les sources du droit de l'espace », art. précité, p. 85 ; Mathias FORTEAU, Alina MIRON et Alain PELLET, *Droit international public*, *op. cit.*, p. 148-149 ; Ellen HEY, « Making Sense of Soft Law », *op. cit.*, p. 25 s.

réparation³⁹⁵. Ce constat pourrait être nuancé dans le cas d'un règlement pacifique d'un différend par voie non juridictionnelle, par exemple dans le cas d'une médiation ou de bons offices dans lesquels les parties s'accorderaient pour prendre en compte ce type d'instruments. Ce constat n'est qu'en partie positif pour ce qui a trait à la réception de ces instruments dans l'ordre juridique international. Cela démontre une faiblesse du droit contraignant et plus largement du processus de création normatif. Les acteurs se détournent du mode de création de la norme traditionnelle et se détournent par la même occasion du droit conventionnel, au moins pour un temps. Ce constat vaut y compris pour les acteurs étatiques qui sont parfois à l'origine de tels projets. Une telle observation peut être tempérée par la création postérieure d'un droit conventionnel. Néanmoins, dans le cadre du droit spatial, et *a fortiori* dans le cadre des utilisations militaires de l'espace, l'existence de ces initiatives non contraignantes³⁹⁶ pourrait sembler sonner le glas de la *hard law*. Ce serait ne pas tenir compte de la nécessité d'encadrer plus largement le phénomène d'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique notamment en tenant compte des stratégies militaires à l'œuvre en la matière.

CONCLUSION DE SECTION

167. L'incapacité des États à créer de la norme est symptomatique en matière d'arsenalisation. Les raisons de cette incapacité sont diverses : manque de volonté étatique, blocage des travaux et des initiatives en cours, voire l'existence de difficultés sur le fond rendant impossibles les négociations. Les difficultés rencontrées dans le cadre institutionnel établi – Conférence du désarmement, COPUOS et Nations Unies – ne doivent pas être analysées comme un échec irrémédiable du processus de création ou de révision de la norme. Bien que pouvant fragiliser le système institutionnel en place, cela oblige surtout à surmonter ces difficultés en trouvant des alternatives. Celles-ci peuvent être constituées autant par des initiatives étatiques que non étatiques, leur origine n'ayant pas nécessairement d'influence sur leur réception. Il est d'ailleurs possible d'envisager qu'une initiative non étatique ait l'avantage de ne pas subir les obstacles de principe qui pourraient exister dans le cadre d'un projet initié par un État. L'exemple du PPWT est à ce titre particulièrement révélateur. Indépendamment de l'origine de

³⁹⁵ Irmgard MARBOE, « The Importance of Guidelines and Codes of Conduct for Liability of States and Private Actors », in Irmgard MARBOE (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne et Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 119-120.

³⁹⁶ Fabio TRONCHETTI, « A Soft Law Approach to Prevent the Weaponisation of Outer Space », art. précité, p. 376-385.

ces projets, et quelle que soit leur nature juridique, la fragilisation du système institutionnel, et en réalité des différents systèmes institutionnels existants, doit attirer l'attention sur les palliatifs existants autant que sur les causes de cette fragilisation.

CONCLUSION DE CHAPITRE

168. L'analyse des institutions capables de se saisir des questions relatives au phénomène d'arsenalisation révèle les lacunes du système institutionnel. Ces lacunes ont des origines diverses et ne sauraient être traitées de la même manière. La diversité des causes de ces limites institutionnelles emporte une diversité des réponses qui peuvent y être apportées. La coexistence d'institutions concurremment compétentes, sans qu'elle soit nécessairement un problème, nécessite une répartition claire et précise des domaines d'action. Les difficultés rencontrées dans le cadre de l'arsenalisation conduisent à se prononcer en faveur d'un examen casuistique du champ de compétences de chacune de ces institutions. Cet examen, et la répartition qui s'en suit, ne saurait être fait de manière abstraite et nécessite la mise en place d'une procédure de coopération plus poussée afin de favoriser le dialogue entre les institutions, et surtout entre les acteurs parties prenantes à leurs travaux. Cette absence de coopération accrue et l'apparition d'une compétition entre les institutions conduisent nécessairement à l'apparition de difficultés venant fragiliser le système institutionnel en place. Cette fragilisation a des origines multiples. En premier lieu, la compétition de mandats et de compétence qui découlent des travaux et des discussions qui prennent place dans ces enceintes. En second lieu, la difficulté de faire naître des initiatives consensuelles regroupant les États. Cela tient, en partie, à l'absence de volonté de ces derniers de remettre en cause le droit établi tel qu'il existe actuellement et avec les lacunes permissives qui sont les siennes. Cela tient aussi pour beaucoup à la crainte de certains États de voir apparaître, dans les évolutions proposées, des lacunes qui permettraient aux États instigateurs de conserver une marge de manœuvre tout en limitant les autres États. De cette crainte naît une opposition systématique, presque de principe, concernant les projets soumis aux négociations. Ces difficultés, tout en rendant plus difficile l'émergence de normes d'origine étatique, généralement contraignantes, participent au développement d'initiatives non étatiques plus souples qui tentent d'apporter des réponses afin de lutter contre le phénomène d'arsenalisation.

CONCLUSION DE TITRE

169. Analyser le système juridique existant, *a fortiori* dans le cadre d'un phénomène encore mal appréhendé par celui-ci, nécessite d'adopter un point de vue global et de s'intéresser à la norme, ou plutôt aux normes, et aux institutions qui jouent dans le cadre de ce phénomène. Si le droit est toujours perfectible, les situations nouvelles qui se présentent à lui – à l'image du phénomène d'arsenalisation – obligent à analyser ses lacunes afin de connaître la meilleure façon d'agir. L'absence de dispositions spécifiques n'apparaît pas nécessairement comme un problème. L'applicabilité du droit international public, et le fait que le droit spatial n'en soit qu'une *lex specialis*, favorisent l'émergence de solutions qui pourraient s'appliquer au phénomène d'arsenalisation, indépendamment du fait qu'elles proviennent de cette branche spéciale. Pour autant, il est flagrant que l'incapacité du droit, et particulièrement de la norme, à se saisir de ce phénomène, ne se limite pas au droit spatial et s'entend de la même manière vis-à-vis du droit international public. La recherche de solutions ne doit alors pas se faire uniquement du point de vue du droit spatial et peut s'élargir au droit international public et à ses différentes branches afin de solliciter l'ensemble de l'appareil normatif à disposition. Chercher des solutions dans des domaines étrangers au droit spatial permet de solliciter des adaptations normatives qui, au-delà de contribuer à apporter une réponse au phénomène que le droit cherche à appréhender, développent et enrichissent le droit international public lui-même et contribuent à le rendre plus efficace en accroissant ses capacités d'action. Ces évolutions normatives peuvent prendre des formes diverses et connaître des succès plus ou moins grands. Leur réception dépend aussi pour beaucoup de leur origine. À ce titre, le paysage institutionnel joue un rôle important puisqu'il établit non seulement l'origine, mais aussi la réception des travaux. S'il est possible de dépasser les limitations actuelles en matière normative, le même constat doit être fait en ce qui concerne le paysage institutionnel. Les blocages récurrents, les conflits de mandats et les difficultés rencontrées dans le cadre des travaux et négociations, ne doivent pas s'analyser comme des éléments rendant inefficaces les institutions. Au contraire, ces lacunes, qu'elles soient normatives ou institutionnelles, sont analysées et soulignées afin d'y apporter les réponses adaptées relativement aux besoins qui existent dans le cadre du phénomène d'arsenalisation.

TITRE II – LE BESOIN D’UNE ADAPTATION JURIDIQUE AU PARTICULARISME SPATIAL

170. L’analyse de l’inadaptation du système juridique, à la fois par le biais de la norme et des institutions, conduit à la démonstration d’un particularisme juridique. Bien que n’étant qu’une *lex specialis* et non un *self-contained regime*, le droit spatial nécessite des adaptations spécifiques induites par les caractéristiques du milieu spatial. Ce particularisme se constate, non seulement au stade de l’examen des causes de l’inadaptation, mais aussi, et peut-être davantage, au stade de l’étude des besoins inhérents au phénomène d’arsenalisation de l’espace. Il ressort de cette analyse un besoin primaire, et prioritaire, conditionnant l’ensemble des besoins qui en découlent : celui d’un encadrement juridique du phénomène d’arsenalisation. Aussi logique que cela puisse paraître, il est nécessaire d’insister sur ce besoin d’un encadrement juridique. Le rôle du droit peut être questionné dans le cadre de ce phénomène et amène à considérer son caractère subsidiaire, voire facultatif. Les dynamiques à l’œuvre dans le cadre de l’arsenalisation sont telles que certains États semblent se satisfaire des lacunes actuelles et de ce qu’elles permettent d’évoluer dans une zone grise dans laquelle le droit ne peut œuvrer que difficilement. Ce besoin d’encadrement juridique s’avère général ; l’ensemble du phénomène d’arsenalisation doit être appréhendé, autant que sa spécificité induite par certains aspects plus précis nécessitant un encadrement particulier compris dans l’encadrement général du phénomène d’arsenalisation. Au titre de ces besoins sous-jacents se retrouve celui d’un encadrement juridique des stratégies militaires. Cette expression fait écho aux positionnements étatiques relatifs à l’arsenalisation et aux différents degrés de velléités à ce propos. Cela résonne aussi avec la notion de politique juridique extérieure employée et développée par LACHARRIÈRE, illustrant l’utilisation du droit par les États pour répondre à leurs volontés politiques³⁹⁷ (Chapitre I). Cet encadrement des stratégies militaires est fondamental en matière d’arsenalisation puisqu’il contribue à comprendre les positionnements étatiques au regard de ce phénomène. Il résonne d’ailleurs avec le besoin de transparence et de confiance qui, s’il n’est pas spécifique au domaine spatial ou au phénomène d’arsenalisation, s’exprime particulièrement dans ce cadre (Chapitre II).

³⁹⁷ Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, op. cit., 236 p. Sur le rapport entre droit et politique, voir Émile GIRAUD, « Le droit international public et la politique », *Recueil des Cours de l’Académie de Droit International*, tome 110, 1963, p. 423-809

CHAPITRE I – L’ENCADREMENT JURIDIQUE DES STRATÉGIES MILITAIRES

171. Le besoin d’un encadrement juridique des stratégies militaires en matière d’arsenalisation se heurte à la coexistence des intérêts politiques et juridiques. C’est là un point commun entre le droit international public et le droit spatial que de devoir composer avec des États souverains pour qui le droit est un moyen et non une fin en soi. L’utilisation de l’outil juridique par ces derniers s’inscrit dans une logique double visant à garantir les rapports sociaux, ainsi que la paix et la sécurité internationales, tout en n’admettant pour seules limites que celles consenties. Le droit spatial, *a fortiori* dans le cadre de l’arsenalisation, n’échappe pas à ce constat qui oblige à prendre en compte, dans sa conception et sa réflexion, les impératifs politiques et stratégiques. Les divergences de positions concernant l’encadrement du phénomène de l’arsenalisation conduisent à l’apparition de points de tensions et de dissensions quant à la manière de procéder autant qu’en ce qui concerne le but à atteindre. C’est alors qu’apparaissent des résistances étatiques à l’encadrement juridique du phénomène, complexifiant l’œuvre du droit (Section 1). Ces résistances étatiques se retrouvent dans le cadre des politiques mises en œuvre avec l’exploitation des failles existantes et l’utilisation de concepts destinés à ralentir le processus de création de la norme. Ces éléments forment autant d’obstacles juridiques qui, au-delà de constituer le particularisme juridique spatial, illustrent le besoin d’un encadrement juridique de l’arsenalisation au risque de voir ce phénomène se développer au gré des aspirations politiques et stratégiques des États dominant le milieu spatial (Section 2).

SECTION 1 – L'APPARITION DE RÉSISTANCES ÉTATIQUES

172. L'un des obstacles principaux à l'encadrement du phénomène d'arsenalisation par le droit est illustré, sans originalité ni particularisme, par la présence des États comme les principaux sujets et créateurs de droit en la matière. Ce constat est loin d'être spécifique au droit spatial et peut se retrouver en droit international public général, autant que dans ses diverses branches existantes. Il s'exprime néanmoins de manière plus intense en matière d'arsenalisation du fait, à la fois des lacunes existantes qui contribuent à ce que la majeure partie du travail de l'encadrement juridique soit encore à faire, mais aussi des intérêts qui s'expriment dans le domaine spatial, *a fortiori* dans le cadre des utilisations militaires de ce dernier. La question des intérêts apparaît comme la question centrale devant être étudiée afin de saisir les dynamiques à l'œuvre et de comprendre comment recourir au droit pour encadrer l'arsenalisation. Parmi ces intérêts, ceux relevant des questions stratégiques et politiques s'érigent comme un obstacle fondamental à l'étape de considérer un recours au droit (§ 1). Un obstacle relève aussi de la dichotomie entre deux types d'intérêts orientant de manière bien différente les débats et les aspirations. Ces intérêts, communs et nationaux, s'opposent parfois diamétralement et rendent difficile, mais pas impossible, une conciliation. Il s'avère que la conciliation entre ces derniers, d'un côté l'intérêt commun et de l'autre l'intérêt national, présente un défi qui s'érige comme un obstacle sur le chemin de l'encadrement juridique du phénomène d'arsenalisation (§ 2).

§ 1. L'EXISTENCE D'INTÉRÊTS STRATÉGIQUES ÉTATIQUES CONCURRENTS

173. Lorsqu'il est question d'obstacles à l'encadrement juridique de l'arsenalisation, les intérêts stratégiques des États sont un point essentiel à prendre en compte. Le droit n'étant qu'un outil au service des États, il convient de souligner l'influence qu'ont les domaines extérieurs sur l'établissement du droit. Aborder les intérêts stratégiques comme obstacles nécessite de savoir ce que recouvre cette expression. En l'espèce, ces derniers s'entendent des intérêts qu'ont

les États en matière spatiale relativement à des volontés de conquête, de contrôle, voire de domination du milieu. Ces volontés ont toujours structuré les choix des États dans leurs activités spatiales. Encouragées et décuplées par l'évolution du domaine spatial, des activités qui y prennent place et par leur influence sur les activités terrestres, ces volontés s'expriment par une volonté accrue de domination de l'espace (A). Dans ce contexte, la recherche permanente de ne pas être dépassé conduit les États à réaliser des démonstrations de puissance. Ces dernières, justifiées sur le plan stratégique par une volonté de freiner les velléités de compétition des ennemis potentiels, constituent néanmoins un obstacle conséquent dans le cadre de la recherche d'un encadrement juridique de l'arsenalisation (B).

A. LA RECHERCHE STRATÉGIQUE DE DOMINATION SPATIALE

174. Dans le cadre de l'arsenalisation de l'espace, deux conceptions s'opposent. D'un côté, l'idée que la dissuasion militaire permettra, seule, de réguler les logiques hégémoniques et dominatrices de chaque État³⁹⁸. David GRONDIN allait jusqu'à présenter la stratégie spatiale américaine comme « privilégiant l'arsenalisation spatiale *dans le but de contrer l'arsenalisation spatiale* »³⁹⁹. Cette vision s'avère relativement pessimiste sur l'office du droit et sa capacité à œuvrer efficacement pour empêcher que ne survienne une arsenalisation de l'espace. De l'autre côté, demeure une conception selon laquelle une démonstration de puissance permettrait l'émergence d'un cadre juridique pérennisé⁴⁰⁰. Cela participe d'ailleurs à l'explication et parfois même à la légitimation de la réalisation des tests ASATs, notamment celui réalisé par la Chine en 2007. La mise en place par les États-Unis d'une politique juridique spatiale destinée à garantir la paix par la domination stratégique a été l'un des tournants majeurs de la logique d'arsenalisation. Cela constitue un premier élément d'un particularisme spatial et, plus largement, d'un particularisme de la doctrine militaire pour qui le droit n'est qu'un instrument

³⁹⁸ Michael KREPON, Eric HAGT, Shen DINGLI *et al.*, « China's Military Space Strategy: An Exchange », art. précité, p. 162.

³⁹⁹ David GRONDIN, *La généalogie de l'Espace comme « champ de bataille » dans le discours astropolitique américain : La stratégie de construction identitaire des États-Unis comme puissance stratégique globale*, op. cit., p. 316.

⁴⁰⁰ À propos du test ASAT réalisé par la Chine en 2007 et sur les objectifs de ce test, voir Ashley J. TELLIS, « China's Military Space Strategy », art. précité, p. 44 ; Michael KREPON, Eric HAGT, Shen DINGLI *et al.*, « China's Military Space Strategy: An Exchange », art. précité, p. 170 ; Alain DE NEVE, « Existe-t-il un programme chinois d'arsenalisation de l'espace ? », art. précité, p. 173-174 ; Theresa HITCHENS, « U.S.-Sino Relations in Space: From "War of Words" to Cold War in Space? », art. précité, p. 16 ; Isabelle SOURBES-VERGER, « La poussée demain de l'arsenalisation de l'espace chez les nations émergentes ? », art. précité, p. 164. [Voy. *supra* § 154].

instituant les lignes rouges sans remplacer la puissance et la domination dans les rapports interétatiques. Cette recherche d'une paix par une domination militaire et *de facto* par les armes s'inscrit à contre-courant des objectifs du droit international et particulièrement du système onusien mis en place après la Seconde Guerre mondiale. C'est d'ailleurs là un point intéressant. Le juriste se retrouve confronté à l'objectif même de la doctrine militaire. Alors que le juriste vise à promouvoir le droit et à le faire triompher afin d'assurer la paix et la sécurité internationale, le militaire recherche, pour sa part, la domination et le contrôle. Si le droit va dans ce sens, alors il existe une sorte de coexistence pacifique entre ces éléments. En revanche, un conflit peut apparaître si le droit ne permet pas la pleine réalisation des doctrines militaires. En ce sens, il n'existe pas d'identité de but entre le juriste et le militaire. Il existe néanmoins une coexistence entre eux, parfois avec des intérêts qui s'articulent correctement ensemble. Il faut toutefois garder à l'esprit que le juriste doit composer avec cette recherche de contrôle par le biais des doctrines militaires. Le droit, ainsi que la diplomatie, doivent garantir la paix sans passer par le recours aux armes. Le juridique doit être établi, et manié, avec précision afin qu'il soit le plus efficace dans cette recherche, en dépit des aspirations, parfois contraires, des doctrines militaires et de la recherche de contrôle et de domination. C'est ce but du droit international qui est érigé comme le fondement même de la Charte des Nations Unies, et du système international, dont l'article 1 précise que son but premier vise à :

« [m]aintenir la paix et la sécurité internationales et à cette fin : prendre des mesures collectives efficaces en vue de prévenir et d'écarter les menaces à la paix et de réprimer tout acte d'agression ou autre rupture de la paix, et réaliser, par des moyens pacifiques, conformément aux principes de la justice et du droit international, l'ajustement ou le règlement de différends ou de situations, de caractère international, susceptibles de mener à une rupture de la paix »⁴⁰¹.

175. Il est d'ailleurs bien établi que le recours à la force ou à la menace de l'emploi de la force est prohibé⁴⁰². Pourtant, les États-Unis ont eu pour projet de recourir aux armes afin de garantir leur sécurité. Ce projet relève de l'Initiative de défense stratégique par Ronald Reagan en 1982. L'objectif était de faire en sorte que les États-Unis dissuadent l'adversaire soviétique de mener toute offensive dans le milieu spatial ou à destination de celui-ci⁴⁰³.

⁴⁰¹ Organisation des Nations Unies, *Charte des Nations Unies*, New York, 26 juin 1945, entrée en vigueur le 24 octobre 1945, article 1§ 1.

⁴⁰² *Ibid.*, article 2§ 4.

⁴⁰³ Alain DUPAS, « Que reste-t-il aujourd'hui de l'IDS reaganienne américaine ? », in Pierre PASCALLON et Stéphane DOSSÉ (dir.), *Espace et Défense*, L'Harmattan, 2011, Paris, p. 123 ; Pierre LELLOUCHE (dir.), *L'initiative de défense stratégique et la sécurité en Europe*, IFRI, Paris, 1986, 211 p.

176. Cet instrument de la politique spatiale américaine était en réalité un dépassement de la politique de la destruction mutuelle assurée (*Mutual Assured Destruction*)⁴⁰⁴. Cela devant alors permettre aux États-Unis de prendre un nouveau tournant et d'ouvrir un dialogue vers le désarmement tout en ayant la garantie de la sécurité⁴⁰⁵. La mise en place de l'Initiative de défense stratégique fut cependant considérée comme un projet totalement insensé à de nombreux points de vue. Sur le plan politique, ce projet a vu s'élever une forte opposition notamment à propos de son coût exorbitant, son montant est évalué aux alentours de « 170 Mds \$ (valeur de 2010) »⁴⁰⁶. C'est d'ailleurs, en partie, ce qui poussa le gouvernement américain à abandonner la mise en place de ce projet d'autant que le système défensif ne garantissait pas une fiabilité totale⁴⁰⁷. Souvent en proie à la critique de la part des alliés pour ne pas avoir été averti en amont, Reagan avoua lui-même avoir souhaité partager avec tous les États les recherches issues de l'Initiative de Défense stratégique. Il était d'ailleurs bien conscient du danger que pouvait représenter un tel projet et restait malgré tout déterminé à poursuivre sur cette voie⁴⁰⁸.

177. Sur le plan juridique, ce projet s'inscrit dans un tournant majeur. En reprenant la distinction de Charles De VISSCHER entre les tensions politiques équilibrées et celles d'hégémonie, l'Initiative de défense stratégique s'inscrivait alors dans un objectif d'acquiescer la domination et non plus seulement de remporter la course aux armements⁴⁰⁹. L'IDS a permis d'opérer une évolution en ce qui concerne les tensions sur la scène internationale. Elle présentait toutefois des contradictions avec un certain nombre d'obligations conventionnelles prises par

⁴⁰⁴ La destruction mutuelle assurée, parfois qualifiée d'équilibre de la terreur, repose sur l'idée qu'à armes égales, aucun adversaire n'attaquera l'autre, en raison d'un risque pour sa propre sécurité, voire pour sa survie. La destruction mutuelle assurée apparaît comme le point de départ de la dissuasion nucléaire ; Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 114.

⁴⁰⁵ Eliot A. COHEN, « Ronald Reagan and American Defense », in Jeffrey L. CHIDESTER et Paul KENGOR (eds.), *Reagan's Legacy in a World Transformed*, Cambridge, Belknap Press of Harvard University Press, 2015, p. 128 s. ; Beth A. FISCHER, « Building Up and Seeking Peace: President Reagan's Cold War Legacy », in Jeffrey L. CHIDESTER et Paul KENGOR (eds.), *Reagan's Legacy in a World Transformed*, Cambridge, Belknap Press of Harvard University Press, 2015, p. 166 s. ; Benjamin S. LAMBETH, « La réaction et la politique soviétiques face à l'IDS », in Pierre LELLOUCHE (dir.), *L'initiative de défense stratégique et la sécurité en Europe*, IFRI, Paris, 1986, p. 93-115.

⁴⁰⁶ Alain DUPAS, « Que reste-t-il aujourd'hui de l'IDS reaganienne américaine ? », art. précité, p. 123.

⁴⁰⁷ Russell D. SHAVER, « Le rôle potentiel de l'IDS pour la défense des objectifs civils et/ou militaires sur le territoire des États-Unis », in Pierre LELLOUCHE (dir.), *L'initiative de défense stratégique et la sécurité en Europe*, IFRI, Paris, 1986, p. 45-46 ; Beth A. FISCHER, « Building Up and Seeking Peace: President Reagan's Cold War Legacy », art. précité, p. 172 s.

⁴⁰⁸ John ARQUILLA, *The Reagan Imprint: Ideas in American Foreign Policy from the Collapse of Communism to the War on Terror*, Ivan R. Dee, Chicago, 2006, p. 103 ; Ronald REAGAN, *An American Life*, Simon and Schuster, New York, 1990, p. 631. Rappelons tout de même que dans l'esprit de l'ancien président, la mise en place de l'Initiative de Défense stratégique aurait permis un apaisement des tensions et une réduction des armements notamment des missiles intercontinentaux.

⁴⁰⁹ Charles DE VISSCHER, *Théories et réalités en droit international public*, 4^e édition, Paris, Pedone, 1970, p. 98-100.

les États-Unis, notamment en vertu des traités de désarmement. Ce projet entraînait particulièrement en conflit avec le Traité ABM, signé en 1972 entre les États-Unis et l'URSS. Ce traité, bien que n'interdisant pas la recherche, prévoyait tout de même la limitation des armements stratégiques par l'interdiction de développer ainsi que de tester de tels systèmes⁴¹⁰. Alain DUPAS disait à propos de l'Initiative de Défense stratégique que si le projet « ne violait pas la lettre du Traité ABM [...]. Il était en revanche contraire à son esprit – préserver la « dissuasion » – mais pas davantage que les travaux secrets poursuivis par ailleurs par les Soviétiques »⁴¹¹. En dépit d'une violation concrète du Traité ABM par le projet, il est aisé de constater que celui-ci n'allait pas œuvrer dans le sens d'une réduction du risque que survienne un conflit spatial. En ce qui concerne le droit spatial, les États-Unis ont ainsi profité ainsi des lacunes juridiques existantes pour poursuivre leur recherche d'hégémonie spatiale. Cette recherche d'une prévention de la guerre nucléaire passait en réalité par la constitution d'un bouclier antimissile visant à doter les États-Unis d'une capacité de défense. Pourtant, bien que les équipements spatiaux ne soient destinés à n'être que défensifs, leur dualité ne garantit pas un usage exclusivement défensif des installations déployées⁴¹². Rien ne peut assurer qu'un actif défensif ne sera jamais utilisé de manière offensive, ce qui entraîne un risque de manque de confiance autant que d'un dilemme de sécurité latent⁴¹³. Le Traité de l'espace de 1967 prévoit, en son article IV, l'interdiction de placement d'armes dans l'espace⁴¹⁴. Cet article doit être lu à la lumière de la Charte des Nations Unies et particulièrement de son article 2§ 4 qui interdit « de recourir à la menace ou à l'emploi de la force »⁴¹⁵. Le placement de tels systèmes armés en orbite autour de la Terre aurait évidemment fait peser une menace importante sur la paix et la sécurité internationales et cela en dépit de leur utilisation supposée.

⁴¹⁰ Wulf VON KRIES, « The demise of the ABM Treaty and the militarization of outer space », art. précité, p. 175 ; Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 115 ; Benjamin S. LAMBETH, « La réaction et la politique soviétiques face à l'IDS », art. précité, p. 97 s.

⁴¹¹ Alain DUPAS, « Que reste-t-il aujourd'hui de l'IDS reaganienne américaine ? », art. précité, p. 131.

⁴¹² Alasdair MCLEAN, « Battle for Space », art. précité, p. 9 ; James A. LEWIS, « La dynamique de l'arsenalisation de l'espace », trad. Jessica Allevione, *Politique étrangère*, n° 2, 2007, p. 256 ; Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 14.

⁴¹³ [Voy. *infra* § 180 s.].

⁴¹⁴ *Traité de l'espace*, préc., article IV.

⁴¹⁵ Organisation des Nations Unies, *Charte des Nations Unies*, 26 juin 1945, entrée en vigueur le 24 octobre 1945, article 2§ 4. À ce propos consulter notamment Wulf von KRIES, « Military space activities legally unconstrained ? », in Armel KERREST (dir.), *L'adaptation du droit de l'Espace à ses nouveaux défis, Mélanges en l'honneur de Simone COURTEIX*, Pedone, Paris, mai 2007, p. 112 ; James Edmund Sandford FAWCETT, *International law and the uses of outer space*, op. cit., p. 3 ; Fabio TRONCHETTI, « Legal aspects of the military uses of outer space », in Frans G. VON DER DUNK et Fabio TRONCHETTI (eds.), *Handbook of Space Law*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2015, p. 331-381 ; Stephan HOBE, *Space Law*, op. cit., p. 126-127.

178. L'apparition de stratégies militaires de dissuasion reflète un réel problème du point de vue du droit. Ce constat vaut que cela soit réalisé dans le cadre du projet de l'Initiative de Défense stratégique de Reagan ou de tests d'armes antisatellites. En s'appuyant sur l'idée que la démonstration de force réduirait les risques d'actions militaires ennemies, les États repoussent parfois la possibilité d'un encadrement juridique et considèrent comme suffisant l'argument de la dissuasion. Il est somme toute assez logique de ne pas vouloir négocier et se lier juridiquement avec celui qui, quelques instants plus tôt, incarnait la menace⁴¹⁶. Cette logique peut d'ailleurs être développée lorsque l'ennemi agit sur le fil de la légalité, et profite des imprécisions juridiques. L'Initiative de défense stratégique est à ce titre particulièrement révélatrice de la dichotomie qui oppose le droit à la politique internationale. Le Président Reagan préféra lancer un projet mené de manière unilatérale par les États-Unis et favorisant un positionnement militaire avantageux pour son pays. Ce projet illustre l'une des failles du droit international public. Les États ne recourent à celui-ci qu'en cas de nécessité et n'hésitent pas à développer des initiatives qui, sans être totalement contraire au droit, n'y sont pas pleinement conformes. L'Initiative de défense stratégique est d'ailleurs parfois analysée comme un faux pas du Président Reagan. Alors que ce dernier pensait avoir un soutien massif, tant au sein des États-Unis que de la part de ses alliés, il affronta en réalité une large opposition d'un côté comme de l'autre. Dans la sphère interne, l'opposition s'explique par l'analyse de ce projet comme largement disproportionné et coûteux. D'ailleurs, la faisabilité d'un tel projet, autant que les risques de déstabilisation stratégique qui en découlaient, interrogeaient les différents observateurs⁴¹⁷. Du côté des alliés, l'absence de soutien et d'engouement vis-à-vis de l'IDS s'explique majoritairement par la surprise créée par l'annonce de Reagan. Ce dernier annonça le projet lors de son discours du 23 mars 1983 sans avoir préalablement informé ses alliés⁴¹⁸. Au-delà de la surprise, cette révélation aux États alliés en même temps qu'au reste du monde amena un sentiment d'amertume laissant à penser que la confiance mutuelle établie entre les États-Unis et leurs alliés n'était dès lors plus inébranlable. L'égoïsme étatique des États-Unis avait alors pris le dessus sur la relation avec ses alliés. Cette absence d'annonce préalable aux alliés n'est pourtant pas le seul point qui explique le manque d'engouement de la part des alliés. Sur le fond, le projet n'a pas plus convaincu les alliés que les citoyens américains. L'IDS faisait

⁴¹⁶ Sur le refus de négocier voir notamment Christian MOREL, « Les refus de négocier », *Négociations*, n°26, 2016/2, p. 7-18. Sur l'importance des négociations et leur complexité voir Valérie ROSOUX, « Chapitre 32. La négociation internationale », in Thierry BALZACQ et Frédéric RAMEL (dir.), *Traité de relations internationales*, Presses de Sciences Po, Paris, 2013, p. 795-822 et

⁴¹⁷ Pierre LELLOUCHE (dir.), *L'initiative de défense stratégique et la sécurité en Europe*, op. cit., 211 p.

⁴¹⁸ Pierre LELLOUCHE, « L'IDS et l'Alliance atlantique : options politiques et stratégiques », in Pierre LELLOUCHE (dir.), *L'initiative de défense stratégique et la sécurité en Europe*, IFRI, Paris, 1986, p. 157.

finalement craindre une escalade plutôt que la garantie qu'aucun État ne profiterait de la situation pour mener une attaque militaire⁴¹⁹. Cela sans compter que certains États appuyaient leur politique de défense sur la dissuasion nucléaire, notamment la Grande-Bretagne et la France⁴²⁰. Cette conduite prenait donc à contre-pied la politique de défense de certains alliés, tout en faisant craindre une escalade des tensions militaires dont l'aboutissement ultime aurait pour conséquence un conflit globalisé.

179. En voyant au-delà du seul projet qu'est l'Initiative de défense stratégique de Reagan, les différents tests ASAT menés par les États-Unis, la Chine, la Russie et l'Inde, peuvent aussi être analysés comme des éléments révélateurs d'une politique de dissuasion. Ces derniers démontrent une capacité opérationnelle de la part de ces États qui réalisent alors un acte dont l'objectif relève davantage de la démonstration de force que d'une tout autre volonté. Une telle démonstration réduit le risque de voir un adversaire prendre les devants d'une offensive. Cela accroît néanmoins le risque qu'il oriente sa politique en faveur du développement de technologies capables de rivaliser avec de tels tests. Ces diverses manifestations de l'arsenalisation « rampante »⁴²¹ de l'espace illustrent le dilemme de sécurité et démontrent que la dissuasion spatiale « protège de la menace autant qu'elle contribue à l'entretenir »⁴²². Montesquieu abordait dès le 17^e siècle le risque que représentait le dilemme de sécurité lorsqu'il énonçait la chose suivante, d'ailleurs reprise par Charles DE VISSCHER :

« [u]ne maladie nouvelle s'est répandue en Europe, écrivait Montesquieu ; elle a saisi nos princes et leur fait entretenir un nombre désordonné de troupes. Elle a ses redoublements et elle devient nécessairement contagieuse, car sitôt qu'un État augmente ce qu'il appelle ses troupes, les autres soudain augmentent les leurs ; de façon qu'on ne gagne rien par là, que la ruine commune. Chaque monarque tient sur pied toutes les armées qu'il pourrait avoir si les peuples étaient en danger d'être exterminés ; et on nomme paix cet état d'effort de tous contre tous »⁴²³.

⁴¹⁹ Pour autant, certains défendent l'idée que l'Initiative de Défense stratégique n'a pas eu pour conséquence de mené à l'arsenalisation. Alain DUPAS, « Que reste-t-il aujourd'hui de l'IDS reaganienne américaine ? », art. précité, p. 133.

⁴²⁰ Pierre LELLOUCHE, « L'IDS et l'Alliance atlantique : options politiques et stratégiques », art. précité, p. 162.

⁴²¹ Florence PARLY, *Déclaration de Mme Florence Parly, ministre des Armées, sur la stratégie spatiale de défense*, Base aérienne 942 de Lyon, 25 juillet 2019 [en ligne], [consulté le 15 avril 2020], <https://www.vie-publique.fr/discours/268578-florence-parly-25072019-strategie-spatiale-de-defense>.

⁴²² Guilhem PENENT, « La fin de la militarisation limitée de l'Espace ? La France dans le contexte du retour des armes spatiales », art. précité, p. 53 ; John HERZ, « Idealist Internationalism and the Security Dilemma », art. précité, p. 157-180 ; Michael KREPON et Samuel BLACK, « An international Code of Conduct for responsible spacefaring nations », art. précité, p. 240-241.

⁴²³ MONTESQUIEU, *De l'esprit des lois*, Vol. I, Paris, Garnier-Flammarion, 1979, p. 367, reproduite dans Charles DE VISSCHER, *Théories et réalités en droit international public*, op. cit., p. 36.

180. D'un point de vue juridique, ces actions de démonstration de la puissance étatique par les différents acteurs et cet accroissement perpétuel de la force viennent complexifier, si ce n'est rendre impossible, l'instauration d'un encadrement juridique de l'arsenalisation. La mise en place d'un mécanisme de contrôle des armements a longtemps été discutée entre les différents acteurs et a toujours fait l'objet d'un rejet⁴²⁴. Cette opposition étatique vis-à-vis d'un *Arms Control* provient d'un manque de vérifiabilité et de l'iniquité qui pourrait ressortir de celui-ci. Sa mise en place serait perçue comme désavantageuse notamment en faveur des États-Unis. Cela serait considéré comme un obstacle dans le cadre de l'objectif de domination hégémonique⁴²⁵. Le retrait américain du Traité ABM, qui prévoyait un contrôle du respect des dispositions dudit Traité, illustre parfaitement la complexité de la mise en place d'un tel mécanisme. Les États-Unis ont pourtant justifié leur retrait en arguant de la menace du développement d'armes de destructions massives ainsi que de missiles balistiques longues portées par des acteurs qualifiés de terroristes ou d'États « voyous » par les États-Unis⁴²⁶. Cette décision de retrait unilatérale repose sur une volonté de ne pas se retrouver contraints dans l'hypothèse où de telles capacités seraient utilisées à l'encontre des États-Unis. Le Traité ABM interdisait le développement et l'utilisation de missiles balistiques par les États-Unis. Ces derniers s'estimaient lésés par cet instrument contraignant et préféraient alors se défaire des liens conventionnels afin de recouvrer une liberté ayant fait l'objet d'une autolimitation. Il apparaît néanmoins que ce retrait sembla en réalité justifié par la mise en place d'une politique spatiale américaine destinée à accentuer l'idée d'un contrôle de l'espace⁴²⁷. Cet objectif avait vocation à faire des États-Unis, la puissance hégémonique allant même jusqu'à rêver d'un déni d'accès à l'espace pour les autres nations⁴²⁸.

⁴²⁴ Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, op. cit., 221 p.

⁴²⁵ Phillip J. BAINES, « Adequate verification: The keystone of a space-based weapon ban », in UNIDIR, *Safeguarding Space Security: Prevention of an Arms Race in Outer Space: Conference Report 21-22 mars 2005*, Genève, United Nations Publication, 2006, p. 92. [Voy. supra § 104 s.].

⁴²⁶ Georges W. BUSH, *Remarks Announcing the United States Withdrawal From the Anti-Ballistic Missile Treaty*, The American Presidency Project, 13 décembre 2001 [en ligne], [consulté le 3 octobre 2020], <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/remarks-announcing-the-united-states-withdrawal-from-the-anti-ballistic-missile-treaty> ; The White House, *ABM Treaty Fact Sheet: Statement by the Press Secretary, Announcement of Withdrawal from the ABM Treaty* [en ligne], [consulté le 14 mai 2020], <https://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2001/12/20011213-2.html> ; US Department of State, *Text of Diplomatic Notes Sent to Russia, Belarus, Kazakhstan and Ukraine*, 14 décembre 2001.

⁴²⁷ Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, op. cit., p. 2.

⁴²⁸ David CUMIN, « Chapitre 5. Militarisation et arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique : perspectives stratégiques et éthico-juridiques », *Journal International de Bioéthique et d'éthique des sciences*, Volume 30, n° 3, 2019, p. 95.

181. La compétition qui règne au sein du domaine spatial entre les différentes nations dotées de capacités spatiales et la recherche perpétuelle de puissance, voire de domination, conduit certains commentateurs à en conclure que l'arsenalisation de l'espace devient inévitable. Pour certains, la ligne rouge serait déjà franchie,⁴²⁹ rendant alors vains les efforts qui visent à réduire les risques d'arsenalisation. Cette position, bien qu'elle ne soit pas consensuelle, est tout de même assez largement retenue, en particulier par les États-Unis. Après la chute de l'URSS, la domination spatiale américaine a été presque sans conteste et a amené les États-Unis à œuvrer en faveur d'une politique de domination spatiale. Pourtant, ce sont particulièrement ces logiques de dissuasion spatiale et de *Space Control* qui ont mené les États concurrents à œuvrer au développement de leurs capacités militaires spatiales afin de ne pas se faire distancer par les États-Unis⁴³⁰. Cela tend finalement à complexifier davantage la négociation d'un accord international, chaque État étant incapable de faire confiance à ses adversaires potentiels de peur que ces derniers ne prennent un avantage stratégique décisif.

B. LES DÉMONSTRATIONS DE PUISSANCE

182. Lorsqu'il est question de l'élaboration du droit international, se pose toujours la question de l'intérêt de la création de normes venant limiter la liberté des États et obliger à respecter la parole donnée⁴³¹. Ce dernier considère que la norme est essentielle en ce qu'elle instaure une égalité juridique qui contrebalance l'inégalité existante dans la réalité⁴³². Ce rééquilibrage entre l'inégalité de fait et l'égalité de droit permet d'accroître l'encadrement des comportements. Le Pr Alain PELLET énonce ainsi que « le droit constitue l'arme, plus précisément le bouclier, la moins inefficace pour contenir les débordements de la puissance. »⁴³³. Le droit possède ainsi une double dimension. Il est, à l'image de la balance, chargé de trouver l'équilibre, qui ne peut être atteint sans lui. Il est aussi empreint d'une

⁴²⁹ Everett C. DOLMAN, *Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age*, op. cit., p. 4, 148 et 155 ; Peter L. HAYS, « Military Space Cooperation: Opportunities and Challenges », in James Clay MOLTZ (ed.), *Future Security in Space: Commercial, Military, and Arms Control Trade-Offs*, Monterey, Center for Nonproliferation Studies, 2002, p. 32-43.

⁴³⁰ James A. LEWIS, « La dynamique de l'arsenalisation de l'espace », art. précité

⁴³¹ Alain PELLET a d'ailleurs consacré une partie de son cours à l'Académie de La Haye à cette question. Alain PELLET, « Le droit international à la lumière de la pratique : L'introuvable théorie de la réalité – Cours général de droit international public », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 414, 2021, p. 32-53.

⁴³² *Ibid.*, p. 32-34.

⁴³³ *Ibid.*, p. 33.

dimension sociale puisqu'il régit les comportements au sein d'une société donnée⁴³⁴. Le droit n'étant qu'un outil, un instrument, y avoir recours n'est donc pas nécessaire. Pourtant, le Pr PELLET précise que

« dans l'ordre international, les États font le choix du droit bien plus souvent que l'on pourrait le penser. Le faible choisit le droit pour éviter la brutalité des rapports de force “à l'état pur”, car, selon la célèbre formule de Lacordaire, “entre le faible et le fort... c'est la liberté qui opprime et la loi qui affranchit”. Le fort opte pour une approche juridique parce que, dans la plupart des cas, la règle de droit, reflet des rapports de force, sert et préserve ses intérêts »⁴³⁵.

183. L'évolution du droit international public depuis 1648 notamment confirme ce recours à la norme pour la régulation des activités de la société internationale. Pourtant des éléments ont la capacité d'accélérer autant que de ralentir le processus de création de la norme. Dans le domaine de l'encadrement de l'arsenalisation, les tests de dispositifs militaires ralentissent largement le processus de création de la norme⁴³⁶. Les principaux tests, déjà évoqués, sont les tests ASATs qui sont réalisés par des États afin de démontrer leur capacité à détruire l'un de leurs satellites en orbite. Ces tests lorsqu'ils sont réalisés ne passent généralement pas inaperçus et sont documentés, notamment par le *18th Space Control Squadron*, branche de l'armée américaine responsable de la surveillance spatiale et équivalent du COSMOS (Centre Opérationnel de Surveillance Militaire des Objets Spatiaux) de l'armée française.

184. Dans le cadre du domaine spatial, la réalisation des tests ASATs par les États-Unis et l'URSS durant la Guerre froide et jusqu'à la fin des années 1970⁴³⁷ n'avait eu qu'un impact limité sur la réglementation du milieu. Le Traité de l'espace de 1967 continuait ainsi son office sans entrer dans le détail des armes ASATs, ou de tout autre type d'armes⁴³⁸. Pourtant la Chine

⁴³⁴ Le Pr PELLET qualifie d'ailleurs le droit successivement comme « un outil de gestion sociale » puis le désigne comme « un instrument de régulation sociale », *Ibid.*, p. 43-44.

⁴³⁵ Alain PELLET, « Le droit international à la lumière de la pratique : L'introuvable théorie de la réalité – Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 47. L'auteur cite ici Henri-Dominique LACORDAIRE, « Du double travail de l'homme », in *Œuvres du R. P. Henri-Dominique Lacordaire*, tome IV, Poussièlge Frères, Paris, 1872, p. 494.

⁴³⁶ On peut ici reprendre Michel VIRALLY qui énonçait que « Quelle qu'elle soit, la force militaire ne joue au profit de la paix dans l'ordre international que si elle a un effet dissuasif et n'est utilisée qu'en vue de cet effet. », Michel VIRALLY, « Panorama du droit international contemporain - Cours général de droit international public », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 183, 1983, p. 287.

⁴³⁷ Xavier PASCO, « L'Espace et les approches américaines de la sécurité nationale (1958-2010) », art. précité, p. 85.

⁴³⁸ Bien que cela fasse l'objet de développements postérieurs, il convient de préciser dès maintenant que le Traité de 1967 et particulièrement son article IV, n'interdit, en orbite terrestre, que le placement et le déploiement d'armes nucléaires et de destruction massive, sans aucune mention du régime à adopter pour les autres types d'armes. *Traité de l'espace*, article IV.

a fait craindre une menace imminente dans le domaine spatial en réalisant en 2007 un test ASAT, considéré comme une potentielle arsenalisation du milieu⁴³⁹. En décidant de répliquer l'année suivante, les États-Unis faisaient peser un risque immense sur le monde entier en augmentant les chances d'arsenalisation de l'espace⁴⁴⁰. L'action de la Chine a davantage été interprétée comme une démarche qui visait à convaincre les États-Unis de revenir dans le processus de négociations⁴⁴¹. Bien qu'étant restée vaine du point de vue d'une possible reprise des négociations, cela a permis à la Chine de démontrer ses capacités et, de ce fait, d'opérer un rééquilibrage des puissances et de la dissuasion. En se contentant d'une analyse purement juridique, ce test a eu pour effet de réveiller les craintes américaines de se voir concurrencer et à terme, d'être potentiellement dépassé par un État tiers⁴⁴². Les États-Unis se sont d'ailleurs servis du test chinois comme d'un prétexte au développement supplémentaire de leur arsenal militaire spatial⁴⁴³. La réaction américaine par la réalisation d'un test ASAT un an après la Chine a confirmé la tendance des États à rechercher un équilibre de la puissance et à ne pas vouloir être dominés. Si d'un point de vue stratégique, une telle réflexion et de tels actes sont aisément compréhensibles, cela est totalement contreproductif d'un point de vue juridique. Dans le même temps que ces tests, le projet du Traité PPWT a été introduit au sein de la Conférence du Désarmement⁴⁴⁴. Ce projet vise à prévenir le placement d'armes dans l'espace ainsi que la menace ou l'usage de la force à l'encontre d'objets spatiaux. Pourtant, malgré cette initiative sino-russe, les oppositions à ce projet furent nombreuses, en particulier de la part des États-Unis⁴⁴⁵. Bien que ces oppositions soient aisément compréhensibles et que des lacunes apparaissent sur le fond du traité proposé, il est fort peu probable que de tels projets aboutissent

⁴³⁹ Xavier PASCO, « L'Espace et les approches américaines de la sécurité nationale (1958-2010) », art. précité, p. 85 ; Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 20 ; David E. SANGER et Joseph KAHN, « U.S. Tries to Interpret China's Silence Over Test », *The New York Times*, 22 janvier 2007.

⁴⁴⁰ Xavier PASCO, « L'Espace et les approches américaines de la sécurité nationale (1958-2010) », art. précité, p. 93.

⁴⁴¹ [Voy. *supra* § 154].

⁴⁴² James A. LEWIS, « La dynamique de l'arsenalisation de l'espace », art. précité, p. 253-265 ; Ashley J. TELLIS, « China's Military Space Strategy », art. précité, p. 41-72.

⁴⁴³ Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 29.

⁴⁴⁴ Conférence du Désarmement, *Lettre datée du 12 février 2008, adressée au Secrétaire Général de la Conférence du Désarmement par le représentant permanent de la Fédération de Russie et celui de la République Populaire de Chine à la Conférence, transmettant le texte, en langues chinoise et russe, du « Traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'Espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux », soumis par la Fédération de Russie et la Chine*, 25 avril 2008, CD/1839.

⁴⁴⁵ Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 25 ; Cesar JARAMILLO, « In Defence of the PPWT Treaty: Toward a Space Weapons Ban », *The Ploughshares Monitor*, Vol. 30, Issue 4, hiver 2009 ; Michael LISTNER and Rajeswari Pillai RAJAGOPALAN, « The 2014 PPWT: a new draft but with the same and different problems », art. précité. [Voy. *supra* § 162].

tant que les États-Unis maintiendront le cap de leur politique spatiale de défense⁴⁴⁶. En dépit des évolutions apportées à cette proposition du Traité ⁴⁴⁷, des lacunes sont constatées notamment avec l'absence de disposition sur les armes antisatellites. Il en est de même en ce qui concerne les divergences à propos de la définition, ainsi que l'absence de vérifiabilité du respect des dispositions, qui ne permettent pas d'aboutir à un début d'accord entre les différents États⁴⁴⁸.

185. En réalité, ce constat fait appel à une notion bien connue des relations internationales : celle de dilemme de sécurité⁴⁴⁹. DE VISSCHER énonçait à propos de la puissance, dont la recherche est perpétuelle, tout en précisant que l'histoire avait fait son œuvre, que : « [la] puissance, de simple moyen, est devenue un but en soi »⁴⁵⁰. Cette recherche constante de puissance conduit à des contresens lorsqu'un acteur développe ses activités dans un objectif de puissance en faisant prévaloir sa sécurité nationale au détriment de la sécurité

⁴⁴⁶ Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 26.

⁴⁴⁷ La Chine et la Russie ont conjointement soumis une nouvelle version du PPWT en 2014, afin de tenir compte des oppositions et des remarques précédemment formulées par les différents États parties à la Conférence du Désarmement.

Concernant les réponses de la Chine et de la Russie à une première série de remarques faites durant les séances plénières officielles et débats thématiques informels des 7 et 21 février 2008 et du 5 août 2008, Conférence du Désarmement, *Lettre datée du 18 août 2008, adressée au Secrétaire Général de la Conférence du Désarmement par les représentants permanents de la Fédération de Russie et celui de la République Populaire de Chine à la Conférence, transmettant les réponses aux questions et commentaires principaux concernant le projet de « Traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'Espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux », soumis par la Fédération de Russie et la Chine et publié sous la cote CD/1839 daté du 29 février 2008, 18 août 2008, CD/1872.*

Concernant les remarques faites par les États-Unis au projet de 2008, Conférence du Désarmement, *Lettre datée du 19 août 2008, adressée au Secrétaire Général de la Conférence du Désarmement par la représentante permanente des États-Unis à la Conférence, transmettant des observations concernant le projet de « Traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'Espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux », tel qu'il figure dans le document CD/1839 du 29 février 2008, 26 août 2008, CD/1847.* Concernant la version de 2014 du PPWT, Conférence du Désarmement, *Lettre datée du 10 juin 2014, adressée au Secrétaire général par intérim de la Conférence du désarmement par le Représentant permanent de la Fédération de Russie et le Représentant permanent de la République populaire de Chine à la Conférence, transmettant le texte actualisé, en langues russe et chinoise, du projet de traité relatif à la prévention de l'implantation d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux, soumis par la Fédération de Russie et la Chine, 12 juin 2014, CD/1985.* Concernant les remarques des États-Unis au projet de 2014, Conférence du désarmement, *Note verbale datée du 2 septembre 2014, adressée au Secrétaire général par intérim de la Conférence du désarmement par la délégation des États-Unis d'Amérique à la Conférence, transmettant l'analyse par les États-Unis d'Amérique du projet de traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux, soumis en 2014 par la Fédération de Russie et la Chine, CD/1998, 3 septembre 2014, 6 p.*

⁴⁴⁸ Michael LISTNER et Rajeswari Pillai RAJAGOPALAN, « The 2014 PPWT: a new draft but with the same and different problems », art. précité.

⁴⁴⁹ Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, op. cit., 221 p. ; Steven LAMBAKIS, *On the edge of Earth: the future of American space power*, op. cit., p. 287 ; Michael KREPON et Samuel BLACK, « An international Code of Conduct for responsible spacefaring nations », art. précité, p. 240-241 ; Robert JERVIS, « Cooperation Under the Security Dilemma », *World Politics*, Vol. 30, n°2, janvier 1978, p. 167-214.

⁴⁵⁰ Charles DE VISSCHER, *Théories et réalités en droit international public*, op. cit., p. 55.

internationale. VIRALLY n'était pas favorable à un recours généralisé à la force ou à la puissance, il déclarait à ce propos que « la force militaire ne joue au profit de la paix dans l'ordre international que si elle a un effet dissuasif et n'est utilisée qu'en vue de cet effet »⁴⁵¹. Dans le cas de l'arsenalisation de l'espace, il est certain que si l'ensemble des acteurs accepte qu'un État se prévale de son droit à la sécurité nationale, cela ne doit pas se faire au détriment de la sécurité des autres⁴⁵². La question qui se pose finalement est celle de l'intérêt des États et de la manière dont sont illustrés ces intérêts. L'objectif serait bien évidemment d'aboutir à un équilibre entre la sécurité nationale de chaque État et la sécurité globale de l'ensemble des acteurs et des actifs dans le domaine spatial. Pourtant, la crainte, notamment américaine, de voir se réaliser une attaque sur leurs satellites avec des conséquences pouvant être dramatiques s'oppose à l'émergence d'un tel équilibre⁴⁵³. Cela renvoie à la crainte d'un « Pearl Harbor spatial » qui a été mise en avant par le rapport de la Commission Rumsfeld en 2001⁴⁵⁴. Cette menace supposée a d'ailleurs amené le gouvernement américain à investir massivement dans la défense nationale, avec comme justification les attentats du 11 septembre 2001 pour la réalisation de la « *Revolution in Military Affairs* »⁴⁵⁵.

186. En augmentant drastiquement le budget consacré à la défense nationale, les États-Unis veulent s'assurer de conserver leur avance considérable dans le domaine spatial, y compris en matière militaire⁴⁵⁶. Certains commentateurs estiment d'ailleurs que le budget consacré au spatial de défense par les États-Unis est si important qu'il serait en soi un facteur de dissuasion suffisant pour leurs adversaires⁴⁵⁷. Le même constat peut être réalisé concernant l'avance

⁴⁵¹ Michel VIRALLY, « Panorama du droit international contemporain - Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 287.

⁴⁵² Michael KREPON, Eric HAGT, Shen DINGLI *et al.*, « China's Military Space Strategy: An Exchange », art. précité, p. 174 ; Robert JERVIS, « Cooperation Under the Security Dilemma », art. précité, p. 167-214.

⁴⁵³ Rebecca JOHNSON, « Security without weapons in space: challenges and options », in *Outer Space and Global Security Conference, Outer Space and Global Security*, Genève, United Nations Institute for Disarmament Research, 2003, p. 66-67.

⁴⁵⁴ *Report to the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization*, Pursuant to Public Law 106-65, 11 janvier 2001, 165 p.

⁴⁵⁵ Rebecca JOHNSON, « Security without weapons in space: challenges and options », art. précité, p. 65 ; Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », art. précité, p. 30 s. ; Xavier PASCO, « L'Espace et les approches américaines de la sécurité nationale (1958-2010) », art. précité, p. 90 s. ; David CUMIN, « Chapitre 5. Militarisation et arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique : perspectives stratégiques et éthico-juridiques », art. précité, p. 77-101 ; Colin S. GRAY, *Modern Strategy*, Oxford, Oxford University Press, 1999, 412 p. ; Colin S. GRAY et John B. SHELTON, « Space Power and the Revolution in Military Affairs: A Glass Half Full? », in Peter L. HAYS, James M. SMITH, Alan R. VAN TASSEL et Guy M. WALSH (eds.), *Spacepower for a New Millennium: Space and U.S. National Security*, New York, McGraw-Hill, 2000, p. 239-257.

⁴⁵⁶ Il convient de noter que la création de l'*US Space Force* est un facteur supplémentaire de l'augmentation du budget, Sandra ERWIN, « Biden seeks \$2 billion funding boost for US Space Force », *SpaceNews*, 28 mai 2021.

⁴⁵⁷ David GRONDIN, *La généalogie de l'Espace comme « champ de bataille » dans le discours astropolitique américain : La stratégie de construction identitaire des États-Unis comme puissance stratégique globale*, *op. cit.*, p. 336 ; Steven LAMBAKIS, *On the edge of Earth: the future of American space power*, *op. cit.*, 365 p., spéc. p. 48.

technique et technologique qui apparaît en elle-même comme un facteur de dissuasion. Pourtant, des dommages importants pourraient être causés par l'ennemi, même sans un arsenal militaire des plus imposants. Il peut s'agir d'armes qui peuvent être développées à faibles coûts tels que les lasers par exemple qui endommagent temporairement ou de manière permanente un satellite, et ce de manière plus ou moins importante. Il peut aussi s'agir d'attaques sur des infrastructures civiles⁴⁵⁸ ou sur des infrastructures militaires qui constituent le noyau d'un système plus élaboré. En somme, aucun des concepts mobilisés dans la justification des stratégies militaires ne garantit l'équilibre si durement gagné. Dans ce contexte et afin d'assurer la réussite des stratégies militaires d'équilibre de la puissance, il est nécessaire de recourir au droit en tant qu'outil limitant l'escalade militaire et sa potentielle dérive.

§ 2. La difficile coexistences des intérêts communs et nationaux

187. Les résistances présentes face à l'encadrement juridique de l'arsenalisation trouvent leur source dans la délicate prise en compte de deux intérêts traditionnellement opposés. L'intérêt commun se concilie difficilement avec l'intérêt national, *a fortiori* lorsqu'il est question des intérêts nationaux de chacun des États composant la société internationale. L'importance fondamentale du domaine spatial accroît encore davantage l'influence de l'intérêt national privilégié par les États. La sécurité nationale est l'un des intérêts nationaux justifiant leur prévalence sur l'intérêt commun. Le fait de favoriser la sécurité nationale au détriment de la prise en compte de l'intérêt commun conduit à ériger cette dernière comme un obstacle à l'encadrement juridique de l'arsenalisation (A). Ce constat, au-delà de souligner la prévalence de l'intérêt national, marque dans le même temps la résistance des États à faire privilégier, et même à prendre en compte, l'intérêt commun pourtant essentiel à la communauté internationale (B).

⁴⁵⁸ L'exemple utilisé est souvent celui du 11 septembre 2001, si cela constitue une ligne rouge que peu d'États accepteraient de franchir, il n'est pas possible de nier cette hypothèse, voir en ce sens, Rebecca JOHNSON, « Security without weapons in space: challenges and options », art. précité, p. 65.

A. LA PRÉVALENCE DE LA SÉCURITÉ NATIONALE

188. L'arsenalisation de l'espace ne doit pas être analysée comme étant la volonté d'y propager la guerre pour la guerre elle-même. Jamais la guerre n'a été amenée sans que des objectifs de puissance aient motivé cela⁴⁵⁹. L'arsenalisation de l'espace suit donc le même cheminement en étant motivée par un objectif de domination. Au-delà même de cet objectif de domination se trouve une justification fondée sur la préservation de la sécurité nationale. Cet argument de la sécurité nationale est très souvent avancé par les États-Unis pour justifier les démarches allant dans le sens de l'arsenalisation⁴⁶⁰. En utilisant cet argument, cela permet aux États, et particulièrement aux États-Unis, d'agir sans rendre compte à l'égard de la société internationale. En liant la sécurité nationale, au secret défense ainsi qu'à la souveraineté étatique, les États peuvent utiliser cet argument pour opérer sous couvert d'un intérêt national. L'argument sécuritaire opère ainsi comme par magie et autorise à mener une politique d'arsenalisation de l'espace en arguant de son intérêt pour la sécurité nationale. Pourtant, en mettant en avant la sécurité nationale, la balance apparaît comme déséquilibrée. Ce déséquilibre se fait au détriment de la sécurité internationale puisque lorsqu'il est invoqué cela implique que le renforcement de la sécurité nationale passe par le développement de l'arsenalisation ce qui fait peser une menace supplémentaire sur la communauté internationale. En prétendant augmenter leur sécurité nationale, les États-Unis diminuent par la même occasion la sécurité globale en encourageant l'ensemble des autres acteurs à développer à leur tour des mécanismes visant à renforcer leur sécurité nationale⁴⁶¹. Le dilemme de sécurité conduit à retrouver les logiques vues précédemment telles que la *Space Dominance* ou le *Space Control*⁴⁶². Bien que les sécurités nationale et internationale ne soient pas antinomiques, le développement de l'arsenalisation par les États-Unis semble tout de même aller à contresens de ce qui serait dans

⁴⁵⁹ Raymond ARON, *Paix et guerre entre les nations*, 8^e édition, Paris, Calmann-Lévy, 2004, 794 p., spéc. p. 691 s.

⁴⁶⁰ Isabelle SOURBES-VERGER, « La poussée demain de l'arsenalisation de l'espace chez les nations émergentes ? », art. précité, p. 165. Pour un aperçu des utilisations spatiales en matière de sécurité nationale américaine, voir National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, *National Security Space Defense and Protection: Public Report*, Washington, The National Academies Press, 2016, p. 24 s., spéc. p. 29-44.

⁴⁶¹ Guilhem PENENT, « La fin de la militarisation limitée de l'Espace ? La France dans le contexte du retour des armes spatiales », art. précité, p. 55 ; Marie-Madeleine DE MAACK, « Entre confrontation et coopération pour l'utilisation d'un terrain stratégique, l'Espace extra-atmosphérique », art. précité, p. 432 ; Douglas LOVERRO, Brian G. CHOW, Brandon W. KELLEY, Brian WEEDEN et Robert CARDILLO, « The ASAT Prisoner's Dilemma: Making the Case for U.S. Leadership and a Unilateral Moratorium on Kinetic-Energy Anti-Satellite Testing », *Aerospace Security*, 11 janvier 2022.

⁴⁶² Mireille COUSTON, « L'Espace, la paix et la guerre » in *La sécurité internationale entre rupture et continuité : Mélanges en l'honneur du Professeur Jean-François Guilhaudis*, Bruylant, Bruxelles, 2007, p. 10. [Voy. *supra* § 174 s.].

l'intérêt de la sécurité internationale. D'ailleurs, en suivant la logique du dilemme de sécurité, l'hypothèse d'un déploiement d'armes dans l'espace apparaît donc comme une menace pour celle-ci en encourageant les adversaires à œuvrer dans le développement de tels systèmes⁴⁶³. Cela vaut que cela se fasse dans une logique de sécurité nationale ou non.

189. L'accroissement de la sécurité nationale américaine au détriment de la sécurité internationale manque de pertinence tant d'un point de vue stratégique que juridique, et ce quel que soit le point de vue adopté. La remise en cause de la sécurité de la société internationale aurait des conséquences dramatiques pour l'ensemble des membres qui la compose. L'article III du Traité de l'espace de 1967 prévoit d'ailleurs une utilisation de l'espace dans un objectif de maintien de la paix et de la sécurité internationales tel qu'envisagé par le droit international et la Charte des Nations Unies⁴⁶⁴. La logique d'arsenalisation au profit de la sécurité nationale d'un seul État s'inscrirait dans ce qui peut être qualifié de zone grise du droit international⁴⁶⁵. Bien que n'étant pas spécifiquement prohibée, la légalité d'une telle arsenalisation demeure loin d'être admise. Il est d'ailleurs tout à fait plausible qu'une telle activité puisse être analysée comme une menace de l'emploi de la force et donc une violation de l'article 2§ 4 de la Charte des Nations Unies⁴⁶⁶. Ce point n'est toutefois pas celui qui sera approfondi.

190. Si l'argument de la sécurité nationale est utilisé majoritairement par les États-Unis, l'ensemble des États admettent aisément que l'espace est un milieu essentiel tant en ce qui concerne la sécurité nationale qu'internationale⁴⁶⁷. Cela s'explique par des aspects stratégiques et militaires ainsi que par le rôle de plus en plus important du spatial. L'ensemble du domaine spatial est nécessaire à la société et à son bon fonctionnement⁴⁶⁸. La notion de dualité est souvent abordée lorsqu'il est question des actifs spatiaux. Un satellite sera dual lorsqu'il pourra être utilisé à des fins civiles autant que militaires. C'est par exemple le cas des satellites de

⁴⁶³ Francis LYALL et Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise*, op. cit., p. 532.

⁴⁶⁴ « [I]es 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. », *Traité de l'espace*, préc., article III.

⁴⁶⁵ Dans une même idée sur la possibilité de voir apparaître des « gray-zone operations », voir John J. KLEIN, *Fight for the Final Frontier: Irregular Warfare in Space*, Annapolis, Naval Institute Press, 2023, p. 69-89.

⁴⁶⁶ « [I]es 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 », Organisation des Nations Unies, *Charte des Nations Unies*, préc., article 2§ 4.

⁴⁶⁷ Gilles LEMOINE, « Les moyens spatiaux dans notre défense nationale : changements dans l'art de la guerre », in Pierre PASCALLON et Stéphane DOSSÉ (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 80 ; *Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale*, Paris, Odile Jacob : La Documentation française, juin 2008, p.143 ; United States Space Force, *Spacepower, Doctrine for Space Force*, op. cit., 64 p.

⁴⁶⁸ [Voy. *supra* § 7].

guidage qui servent à la fois au repérage des individus par le biais des applications dédiées qu'au guidage des troupes sur les champs de bataille⁴⁶⁹. Pourtant, la notion de dualité semble aujourd'hui perdre de son intérêt tant la distinction entre un satellite purement militaire ou civil devient complexe⁴⁷⁰. Le développement des systèmes spatiaux, leur perfectionnement et l'accroissement de leur capacité ont participé à faire de presque l'intégralité des systèmes, des systèmes duaux. Auparavant, les États-Unis s'appuyaient sur la notion de sécurité nationale pour protéger leurs systèmes spatiaux les plus essentiels. Bien qu'étant justifié, l'emploi de la notion de sécurité nationale ne permet pas que soient développés les outils juridiques encadrant l'arsenalisation de l'espace. Ce constat est d'autant plus vrai que cette réduction du champ d'action nationale signifierait que l'adversaire, en ne respectant pas le droit, pourrait alors prendre un avantage des plus conséquents et mettre en péril la sécurité nationale d'un ou plusieurs États. Cette conception du risque conduit ainsi à faire prévaloir un certain unilatéralisme plutôt que la mise en place d'un instrument reposant sur la confiance mutuelle des différents acteurs.

B. LES RÉTICENCES VIS-À-VIS DE L'INTÉRÊT COMMUN

191. L'encadrement juridique de l'arsenalisation nécessite de comprendre la place de l'intérêt commun dans l'utilisation de l'espace. Il est en effet rappelé dès le préambule du Traité de l'espace ainsi que dans son article premier que l'espace extra-atmosphérique doit être exploré et utilisé « dans l'intérêt de tous les pays »⁴⁷¹. D'ailleurs, le principe d'utilisation pacifique, ainsi que l'exploration et l'utilisation pour le bien de l'humanité dégagée par l'Assemblée générale des Nations Unies, démontrent bel et bien la place faite à la notion de commun et les attentes qui en découlent⁴⁷². Cela ne signifie toutefois pas que l'espace soit considéré comme un patrimoine commun de l'humanité. La mention de la notion de patrimoine commun de l'humanité par l'Accord sur la Lune de 1978 ne concerne que la Lune et ses

⁴⁶⁹ Emily TAFT, « Outer space: the final frontier or the final battlefield? », art. précité, p. 363.

⁴⁷⁰ Alasdair MCLEAN, « Battle for Space », art. précité, p. 9 ; James A. LEWIS, « La dynamique de l'arsenalisation de l'espace », art. précité, p. 256 ; Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 14 s. ; David A. KOPLOW, « The Fault Is Not in Our Stars: Avoiding an Arms Race in Outer Space », art. précité, p. 335-336 ; Anél FERREIRA-SNYMAN, « Selected Legal Challenges Relating to the Military Use of Outer Space, With Specific Reference to Article VI of the Outer Space Treaty », art. précité, p. 495-496.

⁴⁷¹ Traité de l'espace, préc., Préambule et art. premier.

⁴⁷² Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1472 (XIV), U.N. Doc. A/RES/1472(XIV), 12 décembre 1959.

ressources naturelles⁴⁷³. La conception de l'espace a été largement débattue lors des négociations du Traité de 1967 et l'accord a été trouvé en permettant que l'espace soit désigné comme étant l'apanage de l'humanité⁴⁷⁴. Il est intéressant de noter que des débats particulièrement difficiles ont eu lieu au Sénat américain lorsqu'a été examinée la disposition de l'article premier du Traité de 1967⁴⁷⁵. Les États-Unis ont pu tenter de faire valoir que l'article premier al. 1 du Traité se voyait associé une réserve tacite ayant pour conséquence que cette disposition ne soit formulée que dans un sens indicatif et sans obligations conventionnelles⁴⁷⁶. Cette réserve n'a toutefois pas de valeur juridique en tant que telle et l'article premier conserve son caractère obligatoire en dépit d'une application encore insuffisante à l'heure actuelle⁴⁷⁷. L'espace ou plutôt son exploration et son utilisation⁴⁷⁸ demeurent donc l'apanage de l'humanité et les activités opérées dans le milieu doivent s'accommoder de cette notion. Cette dernière, tout en pouvant faire écho à la notion de patrimoine commun de l'humanité⁴⁷⁹, établit néanmoins une nette différence de régime entre la notion de patrimoine commun de l'humanité et celle d'apanage de l'humanité⁴⁸⁰. C'est d'ailleurs la notion de patrimoine commun de l'humanité qui, figurant à l'article 11 de l'Accord sur la Lune, a abouti au refus des États-Unis de signer ledit texte⁴⁸¹.

⁴⁷³ « [l]a Lune et ses ressources naturelles constituent le patrimoine commun de l'humanité [...] », *Accord sur la Lune*, préc., article 11.

⁴⁷⁴ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD, Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 29-31.

⁴⁷⁵ Sur l'ensemble des débats ayant eu lieu au Sénat américain concernant l'article I al. 1 du Traité 1967, voir Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace, op. cit.*, p. 345-352.

⁴⁷⁶ *Ibid.*, p. 347-352.

⁴⁷⁷ Sur la validité de la réserve et la portée matérielle de la règle voir Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace, Ibid.*, p. 351-368.

⁴⁷⁸ Alexandre-Charles KISS, « La notion de patrimoine commun de l'humanité », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 175, 1982, p. 157.

⁴⁷⁹ Pour Alexandre-Charles KISS, le recours à la notion d'apanage de l'humanité s'explique en partie par l'absence à l'heure de la négociation du Traité de 1967 de la notion de patrimoine commun de l'humanité, Alexandre-Charles KISS, « La notion de patrimoine commun de l'humanité », *op. cit.*, p. 157, « [i]l convient en effet de ne pas oublier que le concept même de patrimoine commun de l'humanité n'a été avancé sur le plan diplomatique qu'un an après l'adoption du Traité de l'espace ».

⁴⁸⁰ Pour plus de détails voir Stephan HOBE, *Space Law, op. cit.*, p. 77-78, 168 s. ; Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD, Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 38-39.

⁴⁸¹ David GRONDIN, *La généalogie de l'Espace comme « champ de bataille » dans le discours astropolitique américain : La stratégie de construction identitaire des États-Unis comme puissance stratégique globale, op. cit.*, p. 378. Pour une analyse sur les négociations de l'Accord sur la Lune voir, Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. II, op. cit.*, p. 336 s. ; Carl Q. CHRISTOL, « The Common Heritage of Mankind Provision in the 1979 Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies », *The International Lawyer*, Vol. 14, n°3, été 1980, pp. 429-483.

192. Qu'il s'agisse du Traité de 1967 ou de l'Accord sur la Lune de 1978, chacun de ces deux instruments énonce que l'exploration et l'utilisation « sont l'apanage de l'humanité »⁴⁸². L'utilisation de cette expression offre un double avantage. Le premier réside en ce qu'il n'existe pas de définition de ce qu'est l'humanité⁴⁸³. Cette expression rappelle d'ailleurs la notion de patrimoine commun de l'humanité. Elle s'en distingue néanmoins puisque l'apanage de l'humanité n'entraîne pas une spécificité de régime contrairement à la qualification de patrimoine commun de l'humanité. Le second avantage, et non des moindres, met l'accent sur un point important qui se retrouve comme un fil directeur en matière de droit spatial. Ce point est mis en avant par la clause du bénéfice commun. Cette clause figure à l'article premier en son premier paragraphe lorsqu'il est énoncé que « [l']exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, doivent se faire pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays, quel que soit le stade de leur développement économique ou scientifique »⁴⁸⁴. Cette clause insiste sur la nécessité d'une exploration et d'une utilisation qui doivent être faites pour l'ensemble des États de la communauté internationale⁴⁸⁵. Il s'agit là d'un indice précieux sur le statut de l'espace. Ce qui doit guider son exploration et son utilisation est l'intérêt commun, l'idée d'agir dans l'intérêt de l'humanité. Peu importe que seuls quelques États aient des capacités spatiales, l'espace étant une *res communis*, il doit être appréhendé comme un milieu dans lequel chaque action a vocation à aller dans l'intérêt de l'humanité ou à tout le moins à ne pas aller à l'encontre de cet intérêt spécifique. C'est cette spécificité et cette idée d'un intérêt commun, d'un intérêt de l'humanité, qui est envisagé ici. En énonçant un tel principe, les rédacteurs du Traité de l'espace visaient à s'assurer qu'aucun État ne soit en mesure de monopoliser les activités spatiales⁴⁸⁶. MARCOFF énonçait à ce propos qu'avec cette disposition « [i]l s'agit, avant tout, d'assurer que l'inégalité de fait existant à présent [entre les États dotés de capacités et ceux qui n'en sont pas dotés], soit neutralisée par le droit nouveau de l'utilisation au profit de tous »⁴⁸⁷. Cette volonté de s'insurger contre le monopole d'un État ou d'un groupe d'États restreint dotés de capacités spatiales est d'ailleurs

⁴⁸² *Traité de l'espace*, préc., article premier ; *Accord sur la Lune*, préc., article 4.

⁴⁸³ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD, Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 39.

⁴⁸⁴ *Traité de l'espace*, préc., article premier.

⁴⁸⁵ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD, Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 37 ; Stephan HOBE, *Space Law, op. cit.*, p. 77-78, 168 s.

⁴⁸⁶ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD, Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 36-41 ; Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. II, op. cit.*, p. 365 ; Stephan HOBE, *Space Law, op. cit.*, p. 168 ; Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace, op. cit.* p. 353-368.

⁴⁸⁷ Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace, op. cit.*, p. 354.

corroborée par le paragraphe 2 de l'article premier qui énonce l'absence de discrimination en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace⁴⁸⁸. Il apparaît donc qu'il est primordial de considérer l'espace comme un milieu devant répondre à un impératif majeur, celui d'être exploré et utilisé dans l'intérêt commun de l'humanité⁴⁸⁹.

193. Ce principe n'a pas vocation à demeurer déclaratoire et dénué de toute force contraignante. Il s'inscrit, en matière de droit spatial, comme un principe fondamental qui doit guider la conduite des États et dont le caractère contraignant ne fait en l'espèce aucun doute⁴⁹⁰. Les premières résolutions relatives à l'espace extra-atmosphérique abordaient ce point en insistant notamment sur la liberté d'exploration et d'utilisation de l'espace⁴⁹¹. Ce principe s'est développé au point d'inclure que les activités d'exploration et d'utilisation de l'espace devaient être permises sans discrimination à l'ensemble des États en prenant en compte l'intérêt de tous les États et non des seuls États parties au Traité⁴⁹².

194. La reconnaissance de ce principe et la prise en compte de l'intérêt commun dans l'exploration et l'utilisation depuis les résolutions les plus anciennes en matière de spatial conduit la doctrine spécialisée à parfois considérer une potentielle valeur coutumière de ce principe⁴⁹³. Cette valeur coutumière viendrait ainsi renforcer le principe et étendre son application au-delà des États parties au Traité de 1967. L'utilisation et l'exploitation de l'espace dans un objectif d'intérêt commun semblent toutefois difficiles à envisager. L'usage de dispositifs militaires, le développement de technologies militaires, qu'elles soient défensives ou non, et surtout les différents tests anti-satellites laissent peu de place à l'imagination d'un monde où les États œuvreraient dans le bien commun en oubliant toutes velléités dominatrices. Le simple rejet des différentes initiatives de maîtrise des armements, *a fortiori* depuis le retrait

⁴⁸⁸ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD, Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 33.

⁴⁸⁹ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD, Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p.38 ; Ram S. JAKHU, « Legal Issues Relating to the Global Public Interest in Outer Space », *Journal of Space Law*, Vol. 32, n°1, Summer 2006, p. 33-34.

⁴⁹⁰ Ram S. JAKHU, « Legal Issues Relating to the Global Public Interest in Outer Space », art. précité, ; Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace, op. cit.*, p. 353-368.

⁴⁹¹ Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1721 (XVI), U.N. Doc. A/RES/1721(XVI), 20 décembre 1961 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1962 (XVIII), U.N. Doc. A/RES/1962(XVIII), 13 décembre 1963 ; Francis LYALL et Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise, op. cit.*, p. 54 ; Karin TRAUNMÜLLER, « The "Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration of Outer Space": The Starting Point for the United Nations Law of Outer Space », art. précité, p. 145-160, Vladimir KOPAL, « The Role of United Nations Declarations of Principles in the Progressive Development of Space Law », art. précité, p. 5-20.

⁴⁹² Francis LYALL et Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise, op. cit.*, p. 54.

⁴⁹³ *Idem*.

américain du Traité ABM en 2001, permet de constater le rejet par les États-Unis d'un espace qui soit utilisé et exploité dans le bien commun⁴⁹⁴. Ces activités et l'absence de disposition relative au désarmement de l'espace ont fait dire à MARCOFF que la règle de l'article premier alinéa 1 du Traité de 1967 n'avait pas reçu « une application entièrement suffisante dans le reste du Traité »⁴⁹⁵. Cette notion de bien commun fait en réalité appel à différentes notions qui sont abordées dans le Traité de 1967, mais dont l'exécution n'est que trop imparfaite.

195. Qu'il s'agisse de bien commun ou d'intérêt commun, les grands principes régissant le droit spatial prennent en compte ces notions. L'un des principes fondamentaux est celui dit de l'utilisation pacifique qui se retrouve dès le préambule du Traité de 1967⁴⁹⁶. À l'usage pacifique, et à la dénucléarisation des orbites terrestres s'ajoute le principe issu de l'article III du Traité de l'espace qui veut que l'espace soit exploité et utilisé conformément au droit international⁴⁹⁷. Le principe de la conformité au droit international permet une applicabilité de ce dernier. L'ensemble des instruments du droit international peuvent dès lors s'appliquer lorsque les conditions sont réunies. L'article III et son principe de conformité au droit international autorisent une application du plus important des instruments du droit international, la Charte des Nations Unies. Le système onusien vise d'ailleurs à favoriser le maintien de la paix et de la sécurité internationales et à promouvoir le développement de chaque État en s'appuyant notamment sur la coopération. L'Organisation des Nations Unies se veut être le centre d'harmonisation des différents efforts étatiques en vue de remplir ses buts⁴⁹⁸. Pour cela, et en l'absence d'une autorité suprême, les États doivent dès lors être en mesure d'œuvrer dans l'intérêt de tous⁴⁹⁹. L'absence de prise en compte de ces intérêts communs serait finalement à même de mettre en péril l'ordre juridique établi, non seulement dans le domaine du droit spatial, mais aussi du droit international général⁵⁰⁰. Des réflexions ont notamment lieu sur les sources juridiques à même de pouvoir saisir la mouvance de ces différents intérêts⁵⁰¹.

⁴⁹⁴ Marie-Madeleine DE MAACK, « Entre confrontation et coopération pour l'utilisation d'un terrain stratégique, l'Espace extra-atmosphérique », art. précité, p. 434.

⁴⁹⁵ Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace*, op. cit., p. 353.

⁴⁹⁶ *Traité de l'espace*, préc., Préambule.

⁴⁹⁷ *Ibid.*, article III.

⁴⁹⁸ Organisation des Nations Unies, *Charte des Nations Unies*, 26 juin 1945, préc., article 1§ 4.

⁴⁹⁹ Michel VIRALLY, « Le droit international en question », in *Le droit international en devenir, essais écrits au fil des ans*, Paris, PUF, 1990, p. 29-30.

⁵⁰⁰ Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », *Revue Générale de Droit International Public*, tome 86, 1982, p. 15.

⁵⁰¹ Charles DE VISSCHER, « Coutume et traité en droit international public », *Revue Générale de Droit International Public*, tome 58, 1955, p. 354 ; Suzanne BASTID, « Observations sur une "étape" dans le développement progressif et la codification des principes du droit international », in *Recueil d'études de droit international en hommage à Paul Guggenheim*, Genève, Institut universitaire de hautes études internationales, 1968, p. 132-145 ;

196. Pourtant, dans la protection de l'intérêt commun, il convient en réalité de limiter la capacité des États à faire usage de leur souveraineté. Le principe de non-appropriation fait apparaître une telle limitation de la souveraineté. Sur le fondement de ce principe, aucun État ne peut revendiquer sa souveraineté sur tout ou partie de l'espace extra-atmosphérique, de la Lune ou d'aucun corps céleste. Bien qu'ayant été parfois remis en cause⁵⁰², ce dernier a toujours été réaffirmé avec force et bénéficie d'une valeur coutumière⁵⁰³. L'interdiction d'appropriation nationale développée par l'article II du Traité de 1967 va dans le sens de l'article premier alinéa 1. Cela confirme ce que la notion d'apanage de l'humanité laissait entendre, à savoir un espace ne pouvant faire l'objet d'une appropriation. Alexandre-Charles KISS résumait ainsi parfaitement la chose en rappelant qu'historiquement

« l'apanage était la portion de domaine que les rois de France assignaient à leurs fils cadets ou à leurs frères et qui devait revenir à la Couronne après extinction des descendants mâles. On retrouve donc ici pleinement l'idée fondamentale d'un bien reçu non pas en toute propriété, mais pour usufruit et qui doit être sauvegardé et rendu après utilisation »⁵⁰⁴.

197. Alexandre-Charles KISS réalisait le même constat vis-à-vis du terme anglais de « province »⁵⁰⁵, précisant que celle-ci « n'est jamais considérée comme la propriété de celui qui la gouverne et qui doit être administrée pour le bien de tous ses habitants comme dans l'intérêt de la nation tout entière. »⁵⁰⁶. Ce principe, bien qu'étant fondamental, se voit restreint à une non-appropriation seulement nationale. Cela ne concernerait donc pas les entreprises privées ainsi que les États-Unis et le Luxembourg ont pu l'établir dans leur législation nationale⁵⁰⁷, parfois qualifiées d'actes *ultra vires*⁵⁰⁸. En ayant recours à la notion d'apanage de l'humanité, les États, bien que n'ayant pu s'accorder sur la qualification de patrimoine commun de l'humanité, ont souhaité appuyer la nécessité d'œuvrer en faveur de la coopération afin de conserver le milieu de la meilleure manière possible⁵⁰⁹. Malgré cette formulation, il s'avère tout

Mohammed BEDJAOUI, *Pour un nouvel ordre économique international*, UNESCO, Paris, 1979, p. 141 s. ; Marco G. MARCOFF, « Sources du droit international de l'Espace », *RCADI*, Tome 168, 1980, p. 9-122 ; Michel VIRALLY, « Panorama du droit international contemporain - Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 16-205.

⁵⁰² [Voy. *supra* § 18].

⁵⁰³ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD, Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 45-46, 55.

⁵⁰⁴ Alexandre-Charles KISS, « La notion de patrimoine commun de l'humanité », *op. cit.*, p. 156.

⁵⁰⁵ La version anglaise du Traité de 1967 utilise l'expression de « province of mankind ».

⁵⁰⁶ Alexandre-Charles KISS, « La notion de patrimoine commun de l'humanité », *op. cit.*, p. 156.

⁵⁰⁷ United States of America, *U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act*, 25 novembre 2015 ; *Loi du 20 juillet 2017 sur l'exploration et l'utilisation des ressources de l'espace*, Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg du 1^{er} août 2017.

⁵⁰⁸ Stephan HOBE, *Space Law, op. cit.*, p. 78, 165-174.

⁵⁰⁹ Patrick DAILLIER, Mathias FORTEAU, Alain PELLET, *Droit international public, op. cit.* p. 1401 s.

de même difficile pour les États de prendre en compte l'intérêt et le bien commun dans l'exploration et l'utilisation du domaine spatial en l'absence de textes clairs et précis. Qu'il s'agisse de l'implantation d'armes, de systèmes d'armes, ou bien de la problématique connexe des débris spatiaux, la nécessité d'établir du droit pour permettre le respect des ressources par les États apparaît essentielle. Ce constat rejoint la difficulté d'interprétation qu'a connue le Sénat américain au moment de la ratification du Traité de l'espace. Un débat subsistait sur la portée de ce principe, était-il simplement déclaratoire ou bien véritablement doté d'une force obligatoire ? Dans ce cas, fallait-il que l'ensemble des opérations et des actifs soient utilisés dans « l'intérêt de tous les pays » synonyme d'un investissement d'un État au profit de l'ensemble des autres États ? Ce débat du Sénat américain a vite été réglé puisque si les activités doivent se dérouler dans l'intérêt de tous les pays, ce principe s'entend surtout comme une volonté de ne pas porter atteinte au milieu et aux actifs étrangers. Cela afin de favoriser une utilisation par tous, cette interprétation rejoignant ainsi la signification d'une exploration et d'une utilisation qui sont l'apanage de l'humanité⁵¹⁰. En définitive, tout cela conduit à considérer l'espace, et non plus seulement son utilisation et son exploration, comme une *res communis*.

CONCLUSION DE SECTION

198. Les velléités étatiques apparaissent comme l'un des obstacles principaux à l'encadrement juridique du phénomène d'arsenalisation. Que cela passe par la volonté de dominer le milieu pour ne pas se faire dominer ou par la réalisation de démonstrations dont l'objectif tend à dissuader les adversaires, les résistances à l'encadrement juridiques sont multiples. La doctrine de *Space Dominance* américaine, au même titre que les tests antisatellites perpétrés par les différentes nations, n'ont eu pour effet que d'augmenter la pression sur les adversaires sans jamais parvenir à débloquent les négociations ou les travaux en cours. Au même titre que ces éléments compliquent l'encadrement juridique de l'arsenalisation, la priorité donnée à la sécurité nationale, et surtout son impossible conjugaison apparente avec l'intérêt commun complexifie davantage les initiatives en cours. En dépit d'une conception de l'espace comme bien commun, il semble que les conclusions tirées de cela ne soient en réalité que

⁵¹⁰ Sur le débat américain et la portée du principe de l'article premier alinéa 1, voir Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace*, op. cit., p. 345-356.

limitées en ce qui concerne l’encadrement juridique du phénomène d’arsenalisation. Aucun État n’apparaît prêt à faire l’effort nécessaire afin de parvenir à un encadrement commun, bien que cela puisse être synonyme de préservation du milieu et des activités spatiales. Un tel constat se ressent, et prend aussi sa source, dans les politiques menées par les différents États.

SECTION 2 – LA COEXISTENCE DES POLITIQUES SPATIALES, STRATÉGIQUES ET JURIDIQUES

199. L'établissement d'une réglementation nécessite que soient réunis un ensemble d'éléments favorables à celle-ci. Dans ce cadre, les actions entreprises par les États, à l'échelle nationale ou internationale, dans le cadre réglementaire ou non, contribuent à l'émergence des initiatives de réglementation. Cette contribution peut être favorable autant qu'elle peut se révéler défavorable. Cela peut se retrouver dans la notion de politique juridique extérieure telle que développée par LACHARRIÈRE. Par le biais de cette notion, l'idée est de souligner l'influence des choix étatiques sur le droit. Les États vont alors chercher à utiliser le droit dans le sens de leurs intérêts, opérant alors une lecture qui correspondra à ces derniers. Cette politique juridique extérieure se retrouve concernant les normes existantes autant qu'en ce qui concerne les normes en développement. Les travaux de négociations suivront alors l'orientation donnée par les États en fonction de leurs attentes et des intérêts pris en compte dans la négociation et l'établissement de la norme. Cela orientera les choix, tant en termes de contenu qu'en termes de nature juridique et contraignante de la norme. Dans le cadre de l'arsenalisation, ces politiques juridiques jouent aussi, notamment, pour les normes existantes, par le biais de l'utilisation des failles existantes du droit (§ 1). Les failles du droit ne sont pas les seuls instruments utilisés à dessein par les États. Le recours à des concepts stratégiques et défensifs est aussi un élément fondamental à prendre en compte, en ce que cela peut drastiquement compliquer les négociations d'un encadrement juridique de l'arsenalisation (§ 2).

§ 1. L'UTILISATION DES FAILLES DU DROIT AU SERVICE DES POLITIQUES SPATIALES ET STRATÉGIQUES

200. Les réflexions sur la politique juridique extérieure résonnent particulièrement dans le cas de l'arsenalisation de l'espace. Si l'existence d'instruments régissant les activités spatiales doit être soulignée, elle ne fait pas oublier les lacunes et les failles qu'ils contiennent. Cela constitue autant d'occasions qui peuvent être utilisées par les États afin de faire davantage correspondre leur conduite avec le droit existant. Ces failles se retrouvent particulièrement dans

l'imprécision de l'article IV du Traité de l'espace qui s'avère être un exemple parfait de l'utilisation de ce flou juridique par les États (A). En plus de se trouver dans le droit existant, elles peuvent aussi figurer dans les notions déployées dans le cadre des politiques spatiales. Le flou et l'absence de précisions concernant certaines notions employées sont parfois utilisés par les différents acteurs, principalement étatiques, afin de mettre ces notions au service des politiques et des intérêts recherchés (B).

A. L'UTILISATION DU FLOU JURIDIQUE DE L'ARTICLE IV DU TRAITÉ DE L'ESPACE

201. Lorsqu'il est question des utilisations militaires de l'espace, l'ensemble de la communauté internationale se tourne vers une disposition fondamentale qui, à elle seule, régit le régime juridique applicable, l'article IV du Traité de 1967. Cette disposition édicte les règles de conduite concernant le recours aux armes dans l'espace et vis-à-vis des corps célestes. Au-delà de la différence de régime entre les orbites terrestres et la Lune et les corps célestes⁵¹¹, il convient de se pencher sur cette disposition spécifique et le flou juridique qui l'entoure. La dynamique d'arsenalisation de l'espace mérite d'être prise en compte comme un risque concernant l'ensemble de l'espace extra-atmosphérique et pas uniquement les orbites terrestres. À l'heure actuelle, il semble que cela ne concerne que les orbites terrestres pour des raisons majoritairement stratégiques et technologiques. Pour autant, si l'arsenalisation de l'espace venait à se confirmer, l'accroissement du phénomène d'arsenalisation conduirait très certainement à voir cela se propager à l'ensemble du domaine spatial au fil des évolutions stratégiques et technologiques⁵¹².

202. L'imprécision, volontairement créée par les États, a permis d'introduire de la souplesse dans le jeu juridique afin de ne pas transgresser ouvertement le droit positif. Cette absence de précision concernant les armes plus conventionnelles se pose pour les orbites terrestres autant que pour celles de la Lune et des corps célestes. L'interrogation peut alors se poser en ce qui concerne la zone géographique d'applicabilité de la finalité exclusivement pacifique. L'absence de précision à ce propos pourrait contribuer à considérer les orbites terrestres ainsi que celles de la Lune et des corps célestes comme bénéficiant d'une identité de

⁵¹¹ [Voy. *supra* § 94 s.].

⁵¹² Michael KREPON, Eric HAGT, Shen DINGLI *et al.*, « China's Military Space Strategy: An Exchange », art. précité, p. 157-163.

traitement. D'un côté, une interdiction expresse des armes nucléaires et de destruction massive, de l'autre une tolérance implicite de l'ensemble des autres dispositifs d'armes. La différence de traitement réalisée entre la surface des corps célestes, Lune comprise, et leurs orbites conduit à envisager une multitude de scénarii dont certains aux conséquences dévastatrices.

203. L'article IV du Traité est donc particulièrement soumis à l'imprécision. Cela rend certaines de ces dispositions particulièrement difficiles à appréhender. L'une des notions la plus concernée par ces difficultés est celle de l'utilisation dite « pacifique ». Si les utilisations du domaine spatial avaient permis de valider la thèse d'utilisations pacifiques qui soient non agressives et non totalement non militaires, les implications sont toutefois nombreuses et pour beaucoup incertaines. Concernant les orbites terrestres, rien n'indique qu'elles doivent être utilisées « exclusivement à des fins pacifiques » au même titre que la Lune et les corps célestes⁵¹³. D'ailleurs, la démilitarisation partielle des orbites terrestres est largement interprétée comme une autorisation qui s'inscrirait en négatif. Ainsi, au même titre que ce qui a pu être déclaré dans l'affaire du *Lotus*, tout ce qui ne serait pas strictement prohibé serait, si ce n'est autorisé, au moins toléré⁵¹⁴. Cette vision permissive et volontariste repose sur une conception stratocentrée du droit international. Une telle conception faisant prévaloir l'État plutôt que la communauté internationale, semble pourtant aujourd'hui avoir perdu de son intérêt aux yeux de la doctrine⁵¹⁵. Marco G. MARCOFF reprenait ainsi la position de Charles ROUSSEAU à ce propos en précisant que :

« [h]owever, lack of prohibition does not mean, under present international law, permission, or authorization. Claiming that a given military, non-aggressive activity which has not been expressly prohibited in the Space Treaty, is "permissible" and therefore a "lawful" one, sets international law back half a century, to the voluntaristic sentence of the Permanent Court of The Hague in the *Lotus* case (September 7, 1927) »⁵¹⁶.

⁵¹³ [Voy. *supra* § 95 s.].

⁵¹⁴ *Affaire du Lotus*, Série A, 7 septembre 1927 ; Hans Kelsen, *Principles of International Law*, 2nd édition, New York, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1967, p. 438-439 ; Paul Guggenheim, *Traité de droit international public : avec mention de la pratique internationale et suisse*, Vol. 1, Genève, Georg, 1953, 592 p. ; Donizio Anzilotti, *Cours de droit international*, Paris, Panthéon-Assas, 1999, p. 116-119.

⁵¹⁵ Martti Koskenniemi, *From Apology to Utopia: The Structure of International Legal Argument*, Cambridge, Cambridge University Press, 2005, p. 45 ; Jean Salmon, « Quelques observations sur les lacunes en droit international public », in Chaim Perelman (dir.), *Le problème des lacunes en droit*, Bruxelles, Bruylant, 1968, p. 313-337 ; Alain Pellet, « *Lotus* que de sottises on profère en ton nom ! Remarques sur le concept de souveraineté dans la jurisprudence de la Cour mondiale », in François Alabrune, *L'État souverain dans le monde d'aujourd'hui - Mélanges en l'honneur de Jean-Pierre Puissechot*, Paris, LGDJ, 2008, p. 215-230, spéc. p. 229-230.

⁵¹⁶ Marco G. Marcoff, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », art. précité, p. 20 ; Charles Rousseau, *Droit international public*, 7^e édition, Paris, Dalloz, 1973, p. 233. Sur l'absence

204. En dépit de la contestation de cette vision héritée de l'affaire du *Lotus*, les États profitent tout de même de cette zone grise du droit. Ces derniers usent alors de leurs capacités militaires à des fins de démonstration, en se limitant à cela pour l'instant. En effet, qu'il s'agisse des tests ASATs ou de l'utilisation de brouilleurs, de lasers ou autres systèmes visant à prendre un avantage sur l'adversaire, le Traité de 1967 ne se prononce pas sur ces hypothèses⁵¹⁷. D'ailleurs, aucun texte de droit spatial ne le fait et les initiatives en cours rencontrent certaines difficultés⁵¹⁸. En réalité, malgré l'applicabilité du droit international public et de ses différents instruments, aucune disposition ne permet un encadrement efficace de ces différentes pratiques étatiques. Les États profitent de cette zone grise pour démontrer leur puissance, indépendamment de certaines conséquences dommageables pour les activités spatiales ou le milieu lui-même, y compris son accessibilité, tout en restant sous un certain seuil de conflictualité.

205. De ces différents essais découlent un certain nombre de débris qui menacent en effet la viabilité à long terme des activités spatiales et la sécurité de l'ensemble des actifs spatiaux⁵¹⁹. La réalisation d'un test ASAT détruit un satellite en orbite par l'utilisation d'un missile tiré depuis le sol ou l'espace lui-même. Cette destruction provoque une explosion du satellite qui a pour conséquence de créer un nombre de débris considérable. À la suite du test chinois de 2007, considéré comme celui ayant créé le plus grand nombre de débris, plus de 3 000 débris ont été répertoriés⁵²⁰, sans compter les innombrables débris dont la taille est parfois infinitésimale et qui ne peuvent être ni détectés ni suivis. Bien que rien n'interdise explicitement la réalisation de tels tests, le flou du droit est encore une fois utilisé à dessein par les États qui, profitant de cette zone grise, réalisent des démonstrations de force. Pourtant, les conséquences de la création

du recours à la permissibilité émanant de l'arrêt *Lotus*, Marcoff tenait déjà un discours similaire quelques années auparavant, Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace*, op. cit., p. 362.

⁵¹⁷ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD, Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1*, op. cit., p. 78 ; Wulf VON KRIES, « Military space activities legally unconstrained ? », art. précité, p. 112.

⁵¹⁸ Cesar JARAMILLO, « In Defence of the PPWT Treaty: Toward a Space Weapons Ban », art. précité ; Michael LISTNER et Rajeswari Pillai RAJAGOPALAN, « The 2014 PPWT: a new draft but with the same and different problems », art. précité ; Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 25 s.

⁵¹⁹ Xavier PASCO, « L'Espace et les approches américaines de la sécurité nationale (1958-2010) » art. précité, p. 93 ; Christophe BONNAL, « Débris spatiaux : comment garantir la pérennité des opérations spatiales ? », *Les grands dossiers de Diplomatie*, n° 34, Août-Septembre 2016, p. 41-45 ; Thierry GARCIN, « La militarisation de l'espace dans les rapports de force internationaux d'aujourd'hui », art. précité, p. 73 : l'auteur emploie d'ailleurs l'expression des « armes boomerangs » pour désigner les conséquences de l'emploi des armes antisatellites en matière de création de débris, eux-mêmes générateurs de dangers.

⁵²⁰ Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 164 ; Brian WEEDEN, *2007 Chinese Anti-Satellite Test Fact Sheet*, Secure World Foundation, 23 novembre 2010.

de débris, tant en matière d'accessibilité à l'espace qu'en ce qui concerne la viabilité des opérations et des systèmes, sont irrémédiables et peuvent s'avérer catastrophiques. Ces pratiques, bien que ne pouvant être interdites du fait de la formulation floue de l'article IV du Traité de 1967, semblent en réalité quelque peu contraires au premier paragraphe de l'article premier qui prévoit une exploration et une utilisation « pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays »⁵²¹.

206. Au-delà d'un certain flou juridique, l'article IV contient aussi quelques énonciations dont certaines pourraient être le fruit d'un certain contresens. L'article IV ne mentionne que quelques interdictions concernant les bases et installations militaires sans donner plus de détails à ce propos. Il est précisé la possibilité que du personnel militaire soit déployé tout en prévoyant que cela soit possible seulement « à des fins de recherche scientifique ou à toute autre fin pacifique. »⁵²². Ainsi, du personnel militaire peut être déployé en fonction des missions qui lui seront assignées. Là encore, la question du caractère limitatif ou non des hypothèses mentionnées par le Traité de 1967 peut se poser. Bien que ne mentionnant que certaines hypothèses, la liste réalisée tend à être davantage considérée comme étant indicative plutôt que limitative⁵²³. L'interprétation de cette disposition est facilitée par la première phrase du second paragraphe qui prévoit une utilisation « exclusivement à des fins pacifiques. »⁵²⁴. Pourtant, nombre d'auteurs s'appuient sur l'adverbe signalant l'exclusivité alors qu'aucune définition de ce qui est pacifique n'est donnée.

207. Ces lacunes, bien que regrettables, sont en réalité autant d'occasions pour les États de manœuvrer en toute légalité. Pourtant, la question se pose de l'égalité des États qui, sur le plan technique et technologique, sont loin d'être tous au même stade de développement⁵²⁵. Une vision plus ou moins libérale des dispositions du Traité de l'espace s'est imposée selon les différents États en fonction de leurs intérêts. Les États œuvrent de ce fait en faveur d'une interprétation plus ou moins stricte de l'article IV du Traité de l'espace. L'interprétation retenue dépendra alors de la stratégie spatiale menée par l'État. L'importance du contexte historique dans l'établissement d'un texte est fondamentale. Ce constat vaut d'autant plus en ce qui concerne un traité international, quelle que soit la matière que celui-ci entend régler. La

⁵²¹ *Traité de l'espace*, préc., article premier § 1.

⁵²² *Ibid.*, article IV § 2.

⁵²³ Marco G. MARCOFF, « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », art. précité, p. 17.

⁵²⁴ *Traité de l'espace*, préc., article IV § 2.

⁵²⁵ Xavier PASCO, « L'Espace et les approches américaines de la sécurité nationale (1958-2010) », art. précité, p. 89 ; Wade L. HUNTLEY, « The Mice that Soar: Smaller States' Perspectives on Space Weaponisation », in Natalie BORMANN et Michael SHEEHAN (eds.), *Securing Outer Space*, Londres, Routledge, 2009, p. 159.

Guerre froide, qui faisait rage à l'époque entre les deux grands, a poussé chacun des deux camps, ainsi que chacun des autres États qui prennent part à la négociation, à s'accorder sur des dispositions fondamentales⁵²⁶. Bien que pouvant actuellement être considérées comme insuffisantes, ces dispositions signifiaient, à l'époque, une entente, et un *statu quo* entre les deux puissances, leur permettant de s'accorder sur le principal, à savoir la paix entre les nations. L'article IV apparaît aujourd'hui comme insuffisant, et cela à juste titre, bien qu'il ait permis que chacun des États soit finalement neutralisé militairement. L'absence de conflits spatiaux depuis 1957 jusqu'à aujourd'hui est en partie due à l'existence de cette disposition.

208. L'article IV peut apparaître comme n'étant pas en parfaite harmonie avec certaines autres dispositions du Traité de l'espace telles que l'article premier ou l'article III. Ces derniers plaidant respectivement en faveur de l'intérêt commun et le maintien de la paix et de la sécurité internationales. L'article IV contient un certain nombre de zones grises qui pourraient être interprétées comme des manifestations d'une certaine acceptation. Aucune autorisation ne pourrait néanmoins être déduite, en négatif, d'un article où règnerait l'imprécision⁵²⁷. L'article III du Traité régule les aspirations d'États qui seraient tentés de raisonner selon l'affaire du *Lotus*, en dépit des évolutions apportées, et qui considéreraient ainsi la possibilité de déployer des armes dans l'espace. En prévoyant l'applicabilité de l'ensemble du droit international, l'article III impose la nécessité de ne pas contrevenir à tout instrument juridique qui serait applicable au domaine spatial. De plus, l'article premier, en énonçant une exploration et une utilisation devant être réalisées dans l'intérêt commun, s'érige lui aussi comme un garde-fou relatif aux velléités étatiques. Pourtant, l'ensemble du dispositif du Traité de 1967 apparaît comme insuffisant et les lacunes issues des négociations des différentes dispositions favorisent un certain degré d'interprétation. Les États profitent de ces imprécisions juridiques pour les mettre au service de leurs politiques spatiales nationales.

⁵²⁶ Sur la négociation de l'article IV du *Traité de l'espace* voir, Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD, Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 72 s. Sur l'influence sur l'ensemble des instruments du droit spatial voir, Joanne Irene GABRYNOWICZ, « Space Law: Its Cold War Origins and Challenges in the Era of Globalization », *Suffolk University Law Review*, Vol. 37, n° 4, 2004, p. 1041-1047.

⁵²⁷ [Voy. *supra* § 203-204].

B. L'UTILISATION DE L'IMPRÉCISION DES NOTIONS

209. Si les lacunes juridiques issues du manque de précision de certaines dispositions permettent que le droit soit utilisé de manière plus malléable, un écueil tout aussi important apparaît lorsque le flou s'étend jusque dans les termes employés. Cette situation se présente d'ailleurs dans le cas de l'article 51 de la Charte des Nations Unies qui aborde le droit de la légitime défense et dont la difficulté réside dans le droit à la légitime défense qui découle d'une attaque ou d'une agression. Joe VERHOEVEN précisait d'ailleurs à ce propos que

« dans sa version française, il fait référence à l'« agression » armée dont est victime un État, alors que, selon sa version anglaise (et espagnole), il suffit d'une « attaque » armée pour que celui-ci se trouve en légitime défense. Cette discordance est d'autant plus curieuse que, dans les trois langues, les deux mots existent... et qu'à l'article 39, qui introduit le chapitre VII que clôt l'article 51, seul le terme « agression » est utilisé »⁵²⁸.

210. Après avoir constaté l'absence d'explication pertinente, VERHOEVEN semblait se résigner au fait qu'il soit possible que « [s]eule quelque hâte dans l'écriture, ou dans la traduction, explique sans doute une déconcertante variation. »⁵²⁹. Pour autant, il existe d'autres hypothèses dans lesquelles les imprécisions ont été permises afin de conserver une plus grande marge de manœuvre afin de favoriser l'adoption d'un instrument conventionnel. En matière de droit spatial, si l'absence de définition de l'adjectif pacifique rend difficile la délimitation de ce qui est ou non un usage pacifique, d'autres notions posent parfois davantage problème.

211. Le cœur du phénomène de l'arsenalisation repose évidemment sur les systèmes d'armes qui ont vocation à être déployés dans l'espace ou bien à y atteindre leur cible. Au-delà du vide juridique existant en ce qui concerne les armes qui ne sont pas nucléaires ou de destruction massive⁵³⁰, aucune définition n'est actuellement donnée en ce qui concerne les armes non proscrites aux termes de l'article IV. Les États profitent ainsi de cette lacune pour développer des dispositifs dont la catégorisation en tant qu'armes pose question. Si la question du régime juridique des armes dites conventionnelles reste en suspens, il n'en reste pas moins qu'il s'agit bel et bien d'armes. Les missiles déployés dans le cadre des divers tests ASAT ainsi que les lasers ayant pour objectif de perturber le fonctionnement des satellites adverses ne sont

⁵²⁸ Joe VERHOEVEN, « Considérations sur ce qui est commun - Cours général de droit international public », in *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 334, 2008, p. 276-277.

⁵²⁹ *Idem.*

⁵³⁰ [Voy. *supra* § 55 s.].

que quelques exemples des moyens à dispositions des États pour nuire à un actif spatial. Pour autant, le déploiement de dispositifs traditionnellement considérés comme défensifs pose la question de leur usage en tant qu'armes offensives (1). Un autre problème est posé par les satellites qui servent des missions de service en orbite et qui ont vocation à ce que la durée de vies des différents actifs spatiaux soit prolongée (2). La question des débris venant s'ajouter à ces considérations préalables (3).

1. LA QUESTION DES DISPOSITIFS DÉFENSIFS

212. Le déploiement de dispositifs à vocation défensive est l'un des principaux problèmes pour deux raisons majeures. Si leur déploiement ne doit se faire que dans une logique de réaction, rien ne garantit qu'une fois déployés, ces systèmes seront exclusivement utilisés à des fins défensives et en réponse à une attaque préalable. Ce problème fait écho à l'emploi de la légitime défense et à la conception en vogue aux États-Unis de la légitime défense préventive⁵³¹. La seconde problématique provient du fait qu'en déployant de telles armes, les États se retrouvent à jouer sur le fil tendu du dilemme de sécurité⁵³². Cela participe à l'augmentation du nombre de dispositifs qui seraient déployés⁵³³. De plus, le déploiement de systèmes défensifs, en plus de motiver les différents États à déployer leur propre système, encourage les États à faire en sorte de perfectionner leurs systèmes offensifs. Cela crée un cercle vicieux dont il serait difficile de trouver une sortie pacifique et sans conflit⁵³⁴. D'un point de vue juridique, aucune interdiction n'existe au titre de l'article IV du Traité de 1967 ou du droit spatial. En revanche, il est tout à fait possible d'envisager que l'article 2§ 4 de la Charte des Nations Unies puisse jouer en l'espèce. Un tel déploiement pourrait être analysé comme une menace de recourir à la force et contreviendrait donc à l'interdiction du recours à la menace de la force prévue par la Charte. Bien qu'il soit difficile de se prononcer sur la réaction des États dans une telle hypothèse, et donc sur les réactions qui pourraient découler de l'implantation de tels systèmes, il est clair que l'imprécision concernant ce type de systèmes pourrait être utilisée par les États dans le cadre de leur politique juridique spatiale. Ce constat ne se limite d'ailleurs pas à ces seuls systèmes défensifs.

⁵³¹ [Voy. *infra* § 233 s.].

⁵³² Michael KREPON et Samuel BLACK, « An international Code of Conduct for responsible spacefaring nations », art. précité, p. 240-241.

⁵³³ Francis LYALL et Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise*, op. cit., p. 532.

⁵³⁴ Christian MALIS, *Guerre et stratégie au XXI^e siècle*, Paris, Fayard, 2014, p. 115.

2. LA QUESTION DES SATELLITES DE SERVICE EN ORBITE

213. Depuis quelques années, des satellites de service en orbite sont en cours d'élaboration par différents acteurs du secteur spatial. Ce service a vocation à augmenter la durée de vie des satellites en orbite en intervenant sur les différents problèmes que peuvent rencontrer les satellites en orbites. Pour ce faire, des satellites-robots seront déployés en orbite pour intervenir et effectuer des missions de réparation. Dotés de diverses compétences techniques et de différents outils leur permettant de réparer les dégâts occasionnés ou bien simplement de changer une pièce défectueuse, ces actifs seront aussi capables de se déplacer dans l'espace et seront donc très manœuvrables. Les projets à l'étude ne sont pas encore déployés à grande échelle et un grand nombre de questions reste donc en suspens concernant l'opérabilité de ces satellites de service en orbite⁵³⁵. Il faudra nécessairement établir des règles d'utilisations de ces instruments afin de pouvoir suivre leurs opérations et de pouvoir intervenir dès que nécessaire, et avec le consentement de l'État qui opère le satellite⁵³⁶. Il est d'ailleurs fort à parier que le consentement de l'État ou de l'opérateur sera ici fondamental afin de garantir qu'il n'y ait pas d'atteintes à l'intégrité du satellite et de sa mission. Pour autant à propos de l'arsenalisation, le risque majeur est constitué par un potentiel détournement de la fonction initiale de réparation de ces instruments de service en orbite. Alors que les satellites de service en orbite sont dotés de divers instruments, une utilisation de ces outils à des fins dérivées permettrait de porter une atteinte plus ou moins importante à des satellites en orbites. La simple hypothèse d'un tel satellite doté d'une pince coupante et venant sectionner l'un des panneaux solaires d'un satellite en orbite pourrait aisément constituer un acte entrant dans une situation d'arsenalisation de l'espace. Bien que ne constituant pas une arme dans son usage premier, une telle hypothèse constituerait un cas qui pourrait aboutir à la qualification de ces satellites comme armes par destination⁵³⁷.

214. Cette distinction entre arme par nature et arme par destination pourrait être déterminante dans l'encadrement des dispositifs armés qui peuvent être déployés ou non dans

⁵³⁵ United States of America, National Submission to the United Nations Secretary General Pursuant to UN General Assembly Resolution 75/36 Reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours, p. 3.

⁵³⁶ Pour une analyse plus exhaustive du on-orbit servicing voir, Annette FROELICH (ed.), *On-Orbit Servicing: Next Generation of Space Activities*, Genève, Springer, 2020, 169 p.

⁵³⁷ Hubert FABRE, *L'usage de la force dans l'Espace : Règlementation et prévention d'une guerre en orbite*, Bruxelles, Bruylant, 2012, p. 24.

l'espace. Si les initiatives en cours ont tendance à se porter sur les armes par nature tels que les missiles ou lasers, il apparaît bien plus difficile de négocier sur les dispositifs qui seraient aptes à devenir des armes par destination. L'hypothèse d'une régulation des satellites de service en orbite, bien qu'elle apparaisse comme essentielle, ne laisse que peu de chance d'entrevoir une négociation abordant les hypothèses de détournement de l'usage premier. Il serait d'ailleurs extrêmement complexe d'obtenir un consensus étatique qui vise à distinguer les usages qui seraient autorisés de ceux qui seraient proscrits. Pourtant la notion d'armes par destination apparaît comme fondamentale en ce qu'elle favoriserait un encadrement des plus stricts. Dans un but de préserver la viabilité du milieu spatial et des opérations qui s'y déroulent, un encadrement strict des dispositifs pouvant être considérés comme de potentielles armes par destination pourrait alors être des plus intéressants. À ce titre et en ce qui concerne les services en orbite, la régulation actuelle n'envisage pas un tel encadrement. Le flou qui règne actuellement autour de cette problématique apparaît d'ailleurs comme un problème majeur. Chaque État pourra alors déployer ses propres dispositifs de services en orbite et s'en servir en cas de conflit, ou non, afin de causer des dommages à un satellite adverse. La simple hypothèse d'un État faisant appel à un autre pour la réparation de l'un de ses satellites permettrait la mise en jeu du phénomène d'arsenalisation. Rien n'empêche l'opérateur du satellite « réparateur » de commettre une erreur délibérée qui mettrait hors service le satellite adverse qui devait initialement être réparé. Il sera dès lors extrêmement difficile de faire la différence entre une mauvaise manipulation non intentionnelle menant à un déni de service du satellite et une réelle agression du réparateur sur le satellite nécessitant une réparation.

3. LE STATUT DES DÉBRIS ET DES DOMMAGES CAUSÉS

215. Bien que les causes de création des débris soient multiples, dans le cadre de l'arsenalisation, ce sont les débris induits par les tests ASATs qui interrogent spécifiquement. La réalisation d'un tel test crée un grand nombre de débris. Compte tenu des risques induits par ces débris sur les autres actifs spatiaux en orbite et de l'absence totale de contrôle de leur trajectoire, le risque de la réalisation de ce qui est qualifié de syndrome de Kessler est bien réel⁵³⁸. À cela s'ajoute la difficulté de détecter et de suivre les différents débris, cette difficulté s'accroissant à mesure que la taille du débris diminue. Les conséquences occasionnées par ces

⁵³⁸ Donald J. KESSLER et Burton COUR-PALAIS, « Collision frequency of artificial satellites: The creation of a debris belt », art. précité, p. 2637-2646. [Voy. *supra* § 35].

débris issus de tests ASATs, par exemple, pourraient être analysées comme les conséquences d'une arme de destruction massive, si tant est que la logique soit développée à son paroxysme. La notion ne faisant pas l'objet d'une définition dans le Traité de l'espace de 1967, les conséquences peuvent alors aisément y être comparables. Ce qui, dans ce cas, pourrait conduire à mettre en œuvre la légitime défense.

216. Bien que cette logique puisse faire l'objet de critiques, l'arme de destruction massive est souvent définie par ses aspects fonctionnels et donc ses conséquences, ce qui pourrait ouvrir la voie à une telle qualification. La qualification des objectifs est aussi l'un des problèmes majeurs liés à l'arsenalisation, notamment avec l'augmentation de la population orbitale. Le critère de la distinction entre les objectifs civils et militaires, s'il peut être rempli pour les attaques sur Terre, semble difficile à appliquer dans la pratique d'une arsenalisation.

§ 2. L'UTILISATION DES CONCEPTS STRATÉGIQUES ET DÉFENSIFS AU SERVICE DES POLITIQUES SPATIALES

217. L'encadrement de l'arsenalisation, tout en étant du ressort du droit, subit les influences de facteurs extérieurs. Parmi ceux-ci, les facteurs politiques et stratégiques occupent une place primordiale au point qu'ils conditionnent non seulement le rôle que va jouer la norme, mais aussi la manière dont elle va opérer. La diversité des conceptions du domaine spatial implique une diversité de conceptions quant à la probabilité de survenance du phénomène d'arsenalisation dont découle une influence sur le traitement même de l'encadrement juridique de ce phénomène (A). La prévalence d'une certaine conception de l'arsenalisation conduit à voir apparaître des justifications au potentiel déploiement d'armes dans l'espace. L'un des éléments mis en avant a trait à la légitime défense dans sa conception préventive. Au-delà de justifier l'arsenalisation et d'en complexifier l'encadrement, le recours à une telle légitime défense constitue une zone grise dont l'utilisation, contestable, est réalisée à dessein et s'inscrit dans une stratégie de politique spatiale déterminée (B).

A. L'INFLUENCE DES DISCOURS POLITICO-JURIDIQUES

218. Dans le domaine juridique, l'influence de la doctrine a toujours été largement prise en compte. En droit international, une référence est faite à la doctrine en tant que source même du droit⁵³⁹. Avec cette mention, le Statut de la Cour internationale de justice assoit l'importance des débats doctrinaux et leur influence directe sur le droit. De toute évidence, il ne faut pas voir en cela une consécration de la doctrine comme la source principale du droit international, mais simplement une reconnaissance de son influence. Michel VIRALLY énonçait d'ailleurs que « le droit n'est jamais connu et perçu qu'à travers un "discours" qui en explicite les composantes. »⁵⁴⁰. En ce qui concerne l'arsenalisation, l'influence de la doctrine est particulièrement intéressante. Celle-ci est d'ailleurs traditionnellement décomposée selon le degré souhaité d'arsenalisation. La distinction généralement retenue provient du général américain Peter HAYS qui distingue entre les *space hawks* ou faucons de l'espace, les *inevitable weaponizers*, les *realists* et les *space doves* ou colombes de l'espace⁵⁴¹. Les termes de faucon et de colombe sont des termes usuels en matière de politique américaine et présentent une opposition totale dont la métaphore rend parfaitement compte. En matière d'arsenalisation, les auteurs appartenant aux *space hawks* sont les plus agressifs et sont en faveur d'une arsenalisation de l'espace afin que les États-Unis tirent pleinement profit de ce milieu et accroissent leur domination⁵⁴². Les concepts de *Space Control* et de *Space Dominance* sont les concepts stratégiques phares de ce groupe qui œuvrent dans le sens d'une arsenalisation pleine et entière du milieu spatial⁵⁴³. Dans ce groupe, le concept de sécurité nationale prend finalement toute son ampleur puisque les différents auteurs avancent l'idée que l'arsenalisation serait dans l'intérêt des États-Unis en matière de sécurité⁵⁴⁴. Au demeurant, l'essence même de ce groupe consiste à rejeter l'ensemble des tentatives de négociations conventionnelles, en refusant de se reposer sur une quelconque confiance mutuelle et reléguant aux oubliettes les hypothèses d'un *Arms Control*⁵⁴⁵. L'idée est ainsi de mener une politique agressive en ne comptant que sur les capacités nationales et sans prendre le risque de se reposer sur la parole donnée d'un adversaire potentiel pour qui la trahison reste une option perpétuelle si cela venait à lui fournir un avantage stratégique.

219. À la différence des *space hawks*, les *inevitable weaponizers* ne sont pas convaincus de l'intérêt et du bien-fondé d'une arsenalisation de l'espace. Ces derniers semblent néanmoins résignés quant à l'arrivée d'un tel événement⁵⁴⁶. HAYS prend d'ailleurs l'exemple de la Commission Rumsfeld qui énonçait dans son rapport qu'il n'y avait en réalité aucune raison

pour que l'espace soit le seul milieu à ne pas connaître la guerre⁵⁴⁷. Cette conception du milieu spatial et finalement du phénomène de guerre est relativement répandue et tend à faire accepter qu'une arsenalisation se produise. La vision des *inevitable weaponizers* est en réalité plus sournoise que celle des *space hawks*. Leur acceptation n'est pas liée au phénomène d'arsenalisation en lui-même, mais tient davantage au fait que devant arriver, rien ne sert de lutter corps et âme puisque la bataille semble perdue d'avance. Ce groupe est en réalité enclin à mettre en œuvre des mesures pouvant ralentir le phénomène d'arsenalisation. En revanche, il ne semble pas disposé à encourager à la mise en place de mesures plus restrictives telles que l'interdiction des armes spatiales⁵⁴⁸. Dans l'esprit des *inevitable weaponizers* la certitude de la survenance d'une arsenalisation du milieu spatial implique que ce soit alors aux États-Unis de mener l'initiative et de prendre le devant afin de ne pas se laisser déborder et de conserver la domination de ce domaine. Pour ce faire, les États-Unis doivent donc mener à bien des projets de recherche et développement afin de toujours avoir un coup d'avance sur l'ensemble de ces adversaires⁵⁴⁹.

220. Face à ces deux premiers groupes dont la tendance est finalement favorable à l'arsenalisation, HAYS fait état d'un troisième groupe, les *militarization realists*. Le terme de *militarization* fait référence au terme français de militarisation qui se distingue de

⁵³⁹ Cour permanente de justice internationale, *Statut de la Cour*, Genève, 13 décembre 1920, entrée en vigueur le 8 octobre 1921, article 38 ; Cour Internationale de Justice, *Statut de la Cour*, New York, 26 juin 1945, entrée en vigueur le 24 octobre 1945, article 38 ; Ellen HEY, « Making Sense of Soft Law », *op. cit.*, p. 26-27.

⁵⁴⁰ Michel VIRALLY, « Panorama du droit international contemporain - Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 365.

⁵⁴¹ Peter L. HAYS, « Military Space Cooperation: Opportunities and Challenges », art. précité, p. 32-43.

⁵⁴² *Ibid.*, p.32 ; Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », art. précité, p. 35-37 ; Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, *op. cit.*, p. 33.

⁵⁴³ David GRONDIN, *La généalogie de l'Espace comme « champ de bataille » dans le discours astropolitique américain : La stratégie de construction identitaire des États-Unis comme puissance stratégique globale*, *op. cit.*, p. 344.

⁵⁴⁴ *Idem* ; Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », art. précité, p. 35-37 ; Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, *op. cit.*, p. 33 ; Steven LAMBAKIS, *On the edge of Earth: the future of American space power*, *op. cit.*, 365 p. ; Everett C. DOLMAN, *Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age*, *op. cit.*, 208 p.

⁵⁴⁵ Rebecca JOHNSON, « Security without weapons in space: challenges and options », art. précité, p. 74-75.

⁵⁴⁶ Peter L. HAYS, « Military Space Cooperation: Opportunities and Challenges », art. précité, p. 33 ; Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », art. précité, p. 35-37 ; Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, *op. cit.*, p. 33-34.

⁵⁴⁷ *Report to the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization*, Pursuant to Public Law 106-65, 11 janvier 2001, p. x.

⁵⁴⁸ Peter L. HAYS, « Military Space Cooperation: Opportunities and Challenges », art. précité, p.33 ; Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », art. précité, p. 35-37 ; Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, *op. cit.*, p. 33-34.

⁵⁴⁹ Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », art. précité, p. 35-37 ; Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, *op. cit.*, p. 33-34 ; Karl P. MUELLER, « Totem and Taboo: Depolarizing the Space Weaponization Debate », *Astropolitik*, Vol. 1, Issue 1, 2003, p. 4-28.

l'arsenalisation puisqu'elle consiste simplement en l'utilisation de l'espace comme support aux opérations militaires se déroulant dans les autres milieux (air, terre, mer)⁵⁵⁰. Comme leur nom l'indique, selon les *militarization realists*, si la militarisation est devenue incontournable et représente un atout indéniable pour les États-Unis, le même constat ne peut être fait concernant la dynamique d'arsenalisation, qui emporte davantage de réserves de leur part. En considérant les utilisations qui sont faites de l'espace par les États-Unis, la réalisation du phénomène d'arsenalisation représenterait une menace pour l'ensemble de leurs actifs. En définitive, ce troisième groupe semble extrêmement conscient des risques que représentent l'arsenalisation et des conséquences potentiellement dramatiques que cela pourrait avoir sur le spatial américain qu'il soit civil ou militaire. Ce groupe insiste d'ailleurs sur les risques pour les États-Unis d'être les meneurs de ce phénomène d'arsenalisation en faisant ainsi admettre au monde la possibilité qu'une telle hypothèse puisse arriver. Hays énonce d'ailleurs que cela faciliterait la tâche des autres États susceptibles de se lancer dans l'arsenalisation puisque l'initiative américaine aurait ainsi abaissé les barrières politiques et technologiques⁵⁵¹. Ce groupe encourage les mesures visant à contrôler les armements. Il insiste sur la coopération notamment informelle afin de bénéficier de davantage de liberté. L'objectif est ici de compenser l'attention attirée sur les États-Unis par la mise en place d'un *Arms Control*⁵⁵². Bien que ce groupe ne soit pas nécessairement favorable à l'arsenalisation de l'espace, il considère tout de même qu'un tel évènement permettrait aux États-Unis de tirer un profit non négligeable notamment en termes de puissance, à condition de bien jouer la partie⁵⁵³.

221. En définitive, le seul camp qui soit réellement et profondément opposé à l'arsenalisation est représenté par les *space doves*, autrement dit les colombes de l'espace⁵⁵⁴. Ce camp justifie son opposition à l'arsenalisation par différentes raisons. Tout d'abord, les *space doves*, convaincus qu'il est possible d'empêcher l'émergence de ce phénomène, s'appuient aussi sur certains concepts fondamentaux du spatial pour justifier cela. L'un des concepts phares est celui d'héritage commun de l'humanité qui est énoncé dans le Traité de

⁵⁵⁰ [Voy. *supra* § 25-27].

⁵⁵¹ Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », art. précité, p. 35-37.

⁵⁵² Peter L. HAYS, « Military Space Cooperation: Opportunities and Challenges », art. précité, p. 33 ; Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », art. précité, p. 35-37 ; Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, op. cit., p. 34.

⁵⁵³ Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, op. cit., p. 34.

⁵⁵⁴ Peter L. HAYS, « Military Space Cooperation: Opportunities and Challenges », art. précité, p. 33 ; Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », art. précité, p. 35-37 ; Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, op. cit., p. 35.

1967⁵⁵⁵. En s'appuyant sur ce concept, l'objectif est ainsi d'œuvrer dans le sens d'une préservation la plus totale du milieu spatial, ce qui rejoint l'interprétation faite de l'article premier alinéa 1 du Traité de 1967⁵⁵⁶. D'ailleurs, les *space doves* insistent particulièrement sur la nécessité d'un usage pacifique⁵⁵⁷. En militant pour l'usage pacifique, les *space doves* ont généralement tendance à y faire correspondre un usage non militaire plutôt que non agressif. Cette interprétation beaucoup plus restrictive faite par ce camp a pour objectif de limiter les potentielles dérives de la militarisation qui pourraient ainsi préparer le terrain en vue d'une arsenalisation. Évidemment, afin de limiter l'arsenalisation, les *space doves* s'érigent en fervents partisans d'un *Arms Control*⁵⁵⁸. Plus largement, ils encouragent aussi la réflexion autour de normes internationales, voire d'un régime complet⁵⁵⁹.

222. Ces éclaircissements contribuent à une meilleure compréhension du positionnement sur l'échiquier de l'arsenalisation et de la manière dont cela influe en faveur ou en défaveur d'un encadrement juridique de l'arsenalisation. L'appartenance à l'un ou l'autre de ces groupes explique les obstacles plus ou moins importants en ce qui concerne l'établissement d'un régime juridique ou d'un mécanisme d'*Arms Control*. À ce titre, il peut être intéressant de noter que les tentatives de mise en place d'un tel mécanisme se sont toujours confrontées à de vives oppositions rendant impossible la mise en place d'un tel projet. Il en est d'ailleurs de même concernant les différents projets d'encadrement juridique de l'arsenalisation. Par ailleurs, la répartition des différents camps est parfois révélatrice. En ce qui concerne les *space hawks* dont leur présence est majoritaire au sein des institutions américaines, notamment au sein de la *Space Force*. Les *space doves* quant à eux sont majoritairement représentés au sein des institutions internationales qui militent pour l'établissement d'un régime juridique qui encadre l'arsenalisation de l'espace.

⁵⁵⁵ Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, op. cit., p. 35.

⁵⁵⁶ [Voy. *supra* § 191 s.].

⁵⁵⁷ Peter L. HAYS, « Military Space Cooperation: Opportunities and Challenges », art. précité, p. 34.

⁵⁵⁸ Natalie BORMANN, « The Lost Dimension? A Spatial Reading of US Weaponization of Space », in Natalie BORMANN et Michael SHEEHAN (eds.), *Securing Outer Space*, Londres, Routledge, 2009, p. 84 ; Peter L. HAYS, « Current and future military uses of space », art. précité, p. 35-37.

⁵⁵⁹ Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, op. cit., p. 35.

B. L'ARGUMENT DE LA LÉGITIME DÉFENSE PRÉVENTIVE

223. Au-delà d'affecter la seule conception de l'arsenalisation, les discours affectent également l'appréhension de certaines notions du droit international. Tel est le cas de la légitime défense. Notion fondamentale du droit international public, *a fortiori* depuis que la guerre a été considérée comme une violation de ce dernier, la légitime défense a longtemps interrogé et continue d'être un objet de débat au sein de la doctrine. Inscrite dans la Charte des Nations Unies par le biais de l'article 51, la légitime défense possède aussi un fondement coutumier dont les États peuvent se prévaloir au-delà de l'application de la Charte⁵⁶⁰. La légitime défense interroge néanmoins à plusieurs titres. Le premier d'entre eux tient aux événements qui ouvrent droit à la mise en œuvre de la légitime défense. Le second tient pour sa part à la temporalité de la légitime défense. Ces deux points se retrouvent en réalité intrinsèquement liés par les tentatives d'élargissement qui ont pu survenir récemment.

224. La légitime défense est traditionnellement considérée comme la réaction d'un ou de plusieurs États à la suite d'une agression armée. Bien qu'un débat puisse exister à propos de l'ouverture d'un droit à la légitime défense dans le cadre d'une agression qui ne soit pas armée, le Pr Olivier CORTEN rappelait que « [s]oit on est dans le cas d'une agression armée, et l'État victime a le droit de légitime défense, soit on est dans un autre cas, quel qu'il soit, et ce droit ne peut être exercé »⁵⁶¹. La position selon laquelle seule une agression armée autorise la mise en œuvre de la légitime défense repose sur deux arguments principaux. D'une part, l'idée que le recours à la légitime défense doit être réservé « aux cas les plus graves d'emploi de la force »⁵⁶². D'autre part, et dans la continuité de ce premier constat, l'idée que dans toutes les autres situations qui, bien que ne relevant pas de la légitime défense, puissent tout de même être considérées comme une rupture de la paix ou une menace contre la paix. Il convient alors de se tourner non pas vers l'article 51 de la Charte et la légitime défense, mais vers le système de

⁵⁶⁰ *Activités militaires et paramilitaires au Nicaragua et contre celui-ci (Nicaragua c. États Unis d'Amérique)*, fond, arrêt, C.I.J. Recueil 1986, § 176. Olivier CORTEN aborde ainsi le fondement coutumier de la légitime défense héritée de l'affaire du Caroline tout en rejetant une potentielle consécration d'une légitime préventive sur la base coutumière de la légitime défense, Olivier CORTEN, *Le droit contre la guerre*, 3^e édition, Paris, Pedone, 2020, p. 652-653. Pour une analyse plus complète de la double nature coutumière et conventionnelle de la légitime défense voir Raphaël VAN STEENBERGHE, *La légitime défense en droit international public*, Bruxelles, Larcier, 2012, p. 24-117. Le même auteur aborde par ailleurs la nature impérative de ce droit, Raphaël VAN STEENBERGHE, *La légitime défense en droit international public*, op. cit., p. 118-140.

⁵⁶¹ Olivier CORTEN, *Le droit contre la guerre*, op. cit., p. 649.

⁵⁶² *Ibid.*, p. 650 ; Michael BOTHE, « Terrorism and the Legality of Pre-emptive Force », *European Journal of International Law*, Vol. 14, n°2, 2003, p. 227-240.

sécurité collective prévu à l'article 39 de cet instrument⁵⁶³. C'est pourtant l'hypothèse d'une réaction à une simple menace qui interroge en matière d'arsenalisation. La légitime défense n'aurait ainsi pas pour objectif de répondre à une agression armée avérée et passée, mais seulement à une agression armée hypothétique dont la certitude n'est pas démontrée. Cette logique de légitime défense peut être regroupée au sein des légitimes défenses dites préventives⁵⁶⁴. Bien que les distinctions puissent varier en fonction des auteurs, trois distinctions seront ici retenues en prenant en compte la temporalité de la réaction de la légitime défense⁵⁶⁵. La première, déjà mentionnée auparavant, peut être qualifiée de légitime défense classique. Elle est celle entendue aux termes de l'article 51 de la Charte ainsi que sur la base coutumière de la norme. Il s'agit là d'une réaction à une attaque qui est arrivée et à laquelle l'État faisant acte de légitime défense va répondre. C'est l'hypothèse d'un État A qui va pouvoir mettre en œuvre sa légitime défense après avoir subi une agression armée, tir de missile par exemple, de la part d'un État B. Dans ce cas, la réaction est postérieure à l'agression armée. Cela ne tient pas compte de l'hypothèse dans laquelle l'agression armée perpétrée par l'État B s'étendrait dans le temps. Il va de soi, pour la survie et l'intégrité de l'État A, que la réaction de légitime défense est permise dès lors que les conditions de sa mise en œuvre sont remplies⁵⁶⁶. Dans une telle situation, il conviendra toutefois d'analyser avec prudence la mise en œuvre de la légitime défense eu égard à l'agression armée commise et/ou répétée afin de ne pas agir illicitement. La légitime défense doit être strictement encadrée afin de ne pas évoluer en dehors des limites du droit⁵⁶⁷.

225. Un autre type de légitime défense, qui se trouve parfois assimilé aux légitimes défenses préventives, concerne la légitime défense dite préemptive. Dans cette situation, la mise

⁵⁶³ Olivier CORTEN, *Le droit contre la guerre*, op. cit., p. 650.

⁵⁶⁴ *Ibid.*, p. 647-698 ; Ashley S. DEEKS, « Taming the Doctrine of Pre-Emption », in Marc WELLER (ed.), Alexia SOLOMOU et Jake William RYLATT (assist. ed.), *The Oxford Handbook of the Use Of Force in International Law*, Oxford, Oxford University Press, 2015, p. 661-678.

⁵⁶⁵ Il est possible de renvoyer au Pr LAGHMANI qui présentait quatre catégorisations, la première étant celle qui correspond à la légitime défense envisagée dans son acception la plus classique. Pour les trois hypothèses de légitime défense préventive, il précisait : « [l']expression '*incipient self-defense*' caractérisera le recours à la force pour contrer une agression qui s'est déclenchée, mais qui ne s'est pas encore réalisée. Par '*preventive self-defense*' ou '*anticipatory self-defense*' nous désignerons l'usage de la force pour enrayer une menace *avérée* d'une attaque *imminente*. L'expression *preemptive self-defense* sera réservée à l'usage de la force pour parer à une menace *éventuelle* et d'une attaque *non imminente*. », Slim LAGHMANI, « La doctrine américaine de la '*preemptive self-defense*' », in Rafâa BEN ACHOUR et Slim LAGHMANI (dir.), *Le droit international à la croisée des chemins : Force du droit et droit de la force*, Paris, Pedone, 2004, p. 137-138.

⁵⁶⁶ Sur les conditions de la mise en œuvre de la légitime défense voir Raphaël Van STEENBERGHE, *La légitime défense en droit international public*, op. cit., p. 183-510 ; Olivier CORTEN, *Le droit contre la guerre*, op. cit., p. 643-783.

⁵⁶⁷ T. D. GILL, « When does the self-defence end? », in Marc WELLER (ed.), Alexia SOLOMOU et Jake William RYLATT (assist. ed.), *The Oxford Handbook of the Use Of Force in International Law*, Oxford, Oxford University Press, 2015, p. 737-751 ; Olivier CORTEN, *Le droit contre la guerre*, op. cit., p. 639 s.

en œuvre de la légitime défense a lieu en réaction à une attaque imminente. Bien que celle-ci ne soit pas encore arrivée, l'imminence de l'agression armée autoriserait la mise en œuvre de la légitime défense de l'État victime. La légitime défense préemptive, bien qu'elle soit contestée, met cependant l'accent sur une réaction à une agression armée dont la survenance est certaine et n'est finalement qu'une question de temps, quelques heures tout au plus. Certains membres de la doctrine vont cependant plus loin en considérant que la légitime défense pourrait être mise en œuvre, non pas dans le cas d'une agression armée certaine et imminente, mais dans l'hypothèse d'une agression armée qui n'est pourtant pas encore survenue au moment de la mise en œuvre⁵⁶⁸. La simple menace d'une agression armée suffirait ainsi à la mise en œuvre de la légitime défense et c'est ce qui constitue l'hypothèse d'une légitime défense préventive. L'admission d'une telle légitime défense préventive ouvrirait ainsi la voie à toutes sortes de guerres menées par des États dont la paranoïa s'avèrerait être la menace principale à la paix et à la sécurité internationales. Louis HENKIN mettait en avant le caractère pernicieux d'une telle logique en énonçant que

« [t]he argument that 'anticipatory self-defense' is essential to United States defense is fallacious. The United States relies for its security on its retaliatory power, and primarily on its second strike capability. It does not expect that it would be able to anticipate an attack and it could not afford to be mistaken, to bring about total war by a 'pre-emptive strike,' if the Soviet Union were not in fact striking or preparing to strike. In all probability, then, only an actual take-off by Soviet planes or missiles would cause the United States to strike, and in that case the United States is not 'anticipating' an armed attack, for the attack would have begun. (...) There, anticipatory self-defense, it should be clear, is a euphemism for 'preventive war.' The U.N. Charter does not authorize it. Nothing in international relations, including the new weapons, suggests that international society would be better if the Charter were changed – or read – to authorize it »⁵⁶⁹.

⁵⁶⁸ Pour une présentation à ce propos, voir Lindsay MOIR, *Reappraising the Resort to Force: International Law, Jus ad Bellum and the War on Terror*, Oxford, Hart Publishing, 2010, p. 12-22 ; Olivier CORTEN, *Le droit contre la guerre*, op. cit., p. 647 s. ; Jutta BRUNNÉE et Stephen J. TOOPE, « Slouching Towards New 'Just' Wars: International Law and the Use of Force after September 11th », *Netherlands International Law Review*, Vol. 51, Issue 3, 2004, p. 363-392 ; Jackson Nyamuya MAOGOTO, « New Frontiers, Old Problems: The War on Terror and the Notion of Anticipating the Enemy », *Netherlands International Law Review*, Vol. 51, Issue 1, 2004, p. 1-39.

⁵⁶⁹ Louis HENKIN, « The United Nations and Its Supporters: A Self-Examination », *Political Science Quarterly*, Vol. 78, n° 4, 1963, p. 532-533 ; Louis HENKIN, *How Nations Behave*, 2^{nde} édition, New York, Columbia Press University, 1979, p. 142-143.

226. Régulièrement considérée par les États-Unis dans la justification de leur guerre au terrorisme⁵⁷⁰, la légitime défense envisagée sous son paradigme préventif reviendrait à autoriser le recours à la force dans des hypothèses de menaces latentes, voire persistantes, mais dont l'agression armée ne serait pas forcément caractérisée⁵⁷¹. La difficulté dans cette hypothèse réside dans la mise en œuvre de la légitime défense. Au départ, celle-ci peut être justifiée par une attaque terroriste à un moment T, le 11 septembre 2001 en est l'exemple parfait, il ne s'agit pas ici de considérer la légalité d'une légitime défense qui s'adresserait à des entités non étatiques. La question qui se pose a trait à la proportionnalité de la réponse constituée par la légitime défense qui doit normalement cesser lorsque cesse l'agression armée. Cependant, dans l'hypothèse de la légitime défense préventive, la légitime défense serait alors tolérée puisque bien que l'acte d'agression armée ait cessé, la menace, terroriste par exemple, n'aurait quant à elle pas cessé d'exister. Joe VERHOEVEN résumait parfaitement bien la complexité de ces conceptions élargies de la légitime défense en énonçant :

« [n]ul ne conteste à cet égard que le recours aux armes peut être ordonné lorsque l'attaque a été subie. Il ne devrait pas davantage y avoir de difficulté à admettre qu'il puisse l'être lorsque l'attaque a commencé, même si un intervalle de temps plus ou moins considérable peut exister entre ce moment et celui où elle est subie. Ce qui rappelle le commencement d'exécution au sens du droit pénal... Le contester reviendrait à imposer à la victime potentielle l'obligation de subir le dommage avant d'être en droit de s'en protéger, ce qui est pour le moins paradoxal. Ce commencement d'exécution peut être assez reculé dans le temps. Il est un point au-delà duquel il cède toutefois la place à une menace. C'est là que les opinions divergent. L'une, probablement dominante, tient que l'imminence de l'attaque suffit pour autoriser le recours à la force lorsque celle-ci présente une gravité telle que l'État ne peut légitimement être contraint d'attendre qu'elle soit pleinement réalisée. La proposition peut assurément être contestée, particulièrement en l'absence d'une pratique qui la valide sans ambiguïté, mais elle n'est pas déraisonnable en dépit des risques de détournement qu'elle présente manifestement. Dans cette mesure, il devrait pouvoir être admis que la force soit employée « avant » l'attaque, particulièrement à une époque où les instruments de guerre sont souvent devenus tels qu'il n'est

⁵⁷⁰ Michael N. SCHMITT, « Preemptive Strategies in International Law », *Michigan Journal of International Law*, Vol. 24, Issue 2, 2003, p. 515-518 ; Jutta BRUNNÉE et Stephen J. TOOPE, « Slouching Towards New 'Just' Wars: International Law and the Use of Force after September 11th », art. précité, p. 363-392 ; Jackson Nyamuya MAOGOTO, « New Frontiers, Old Problems: The War on Terror and the Notion of Anticipating the Enemy », art. précité, p. 1-39.

⁵⁷¹ Joe VERHOEVEN, « Les "étirements" de la légitime défense », *Annuaire français de droit international*, Vol. 48, 2002, p. 69-70 ; Olivier CORTEN, *Le droit contre la guerre*, op. cit., p. 643 s. ; Raphaël VAN STEENBERGHE, *La légitime défense en droit international public*, op. cit., p. 429 s. ; David GRONDIN, *La généalogie de l'Espace comme « champ de bataille » dans le discours astropolitique américain : La stratégie de construction identitaire des États-Unis comme puissance stratégique globale*, op. cit., p. 34-35.

pas toujours possible de s'en protéger efficacement sans agir anticipativement. Mais on ne peut aller au-delà. Il n'y a pas d'autres menaces qui puissent autoriser un emploi préventif de la force au titre de la légitime défense. Ce qui doit condamner toutes les formes de preemptive self-defence qu'une certaine doctrine considérée comme néoconservatrice cherche à légaliser pour justifier des politiques pour le moins discutables. Il est certes légitime de se préoccuper des menaces qui ne sont pas imminentes, et qui peuvent être graves, et il est même possible que le Conseil de sécurité impose à tous les membres des Nations Unies de prendre les mesures qu'il juge indispensables pour les enrayer. Mais la menace contre la paix au sens de l'article 39 de la Charte, qui permet au Conseil de sécurité de prendre des sanctions conformément à son chapitre VII, couvre un champ bien plus large que l'attaque (agression) armée visée à son article 51 et ne peut à elle seule justifier un recours à la force au titre de la légitime défense si ses exigences propres ne sont pas remplies »⁵⁷².

227. L'utilisation de la conception de légitime défense préventive lors de l'intervention américaine en Irak a par ailleurs mené à une situation inédite en droit international⁵⁷³. L'absence de preuves et la révélation de l'absence de stock d'armes de destruction massive quelques années plus tard ont ainsi révélé les défaillances d'un tel concept et le risque avéré de son utilisation. En dépit des contestations quant à l'admission de l'exercice de la légitime défense préventive et plus généralement des légitimes défenses préventives ou anticipatives, *i.e.* préemptives et préventives, la logique d'une légitime défense préventive est reprise par les États-Unis pour justifier leur démarche d'arsenalisation de l'espace⁵⁷⁴. Si de manière générale, la conception préventive de la légitime défense tend à être abandonnée en droit international, la manière dont les États-Unis appréhendent le domaine spatial semble ne pas aller dans le sens de ce constat. Bien qu'étant dans une position dominante dans le domaine spatial et *a fortiori* dans le spatial militaire, les États-Unis souhaitent renforcer cette supériorité avec des concepts stratégiques tels que le *Space Control* et, plus particulièrement, la *Space Dominance*. La légitime défense préventive s'érige alors comme l'une des bases du concept de *Space Dominance*⁵⁷⁵. De manière plus générale, c'est l'ensemble du phénomène d'arsenalisation qui

⁵⁷² Joe VERHOEVEN, « Considérations sur ce qui est commun – Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 284-285.

⁵⁷³ Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, *op. cit.*, p. 110 ; Michael N. SCHMITT, « Preemptive Strategies in International Law », art. précité, p. 513-548, spéc. p. 522 s.

⁵⁷⁴ Isabelle SOURBES-VERGER, « La poussée demain de l'arsenalisation de l'espace chez les nations émergentes ? », art. précité, p. 165 ; Mireille COUSTON, « L'Espace, la paix et la guerre », art. précité, p. 10 ; Hubert FABRE, *L'usage de la force dans l'Espace : Réglementation et prévention d'une guerre en orbite*, *op. cit.*, p. 63 s.

⁵⁷⁵ Mireille COUSTON, « L'Espace, la paix et la guerre », art. précité, p. 10.

repose sur la base de la légitime défense préventive⁵⁷⁶. L'argument mis en avant par les États-Unis pour justifier une potentielle arsenalisation repose sur l'hypothèse qu'un autre État ayant la capacité de le faire prenne les devants et soit à l'initiative d'un tel projet⁵⁷⁷. La simple hypothèse d'une arsenalisation par un État adverse justifierait le projet américain. Partant de cette logique de réaction, les États-Unis en tirent finalement un avantage et une protection⁵⁷⁸, tout en permettant aux autres États de prendre des dispositions dans le cadre de la mise en œuvre d'une légitime défense, cette fois-ci entendue dans son sens le plus traditionnel.

228. Le recours à une conception de la légitime défense dite préventive se révèle ainsi extrêmement contesté. Cette contestation est d'autant plus forte que les dérives à l'acceptation d'un tel concept seraient des plus nombreuses et relativement incontrôlables⁵⁷⁹. D'ailleurs, il est aisé d'envisager comment l'acceptation d'un tel concept pourrait rendre vains les efforts du droit international à encadrer les relations interétatiques et l'usage de la force, dans la mesure où, au-delà d'une menace, la simple hypothèse d'une attaque à venir pourrait suffire à justifier une riposte militaire. La libre appréciation et la libre qualification par un État de ce que pourrait être un acte d'agression armée potentiel ouvriraient ainsi la boîte de Pandore à de nombreuses dérives. La pratique étatique a d'ailleurs démontré que les États avaient parfois recours à la notion de légitime défense préventive en arguant d'une capacité à répliquer à une situation qui bien que n'étant pas qualifiée d'agression armée, ouvrait selon eux le droit à l'exercice de la légitime défense⁵⁸⁰. Ces hypothèses, telles qu'explicitées par Raphaël VAN STEENBERGHE, illustrent davantage un objectif de dissuasion qu'une réelle volonté de recourir à la légitime défense sous sa forme préventive. L'auteur averti néanmoins en énonçant que bien

« qu'elles aient été formulées dans un but essentiellement politique et stratégique, il n'en demeure pas moins que ces déclarations expriment une position juridique que l'on ne peut ignorer. (...) En tout état de cause, il serait audacieux de soutenir que la pratique des États est suffisamment claire et générale pour dissiper l'ambiguïté caractérisant la question de la légitime

⁵⁷⁶ Isabelle SOURBES-VERGER, « La poussée demain de l'arsenalisation de l'espace chez les nations émergentes ? », art. précité, p. 165.

⁵⁷⁷ Un exemple peut être donné avec le Département de la Défense américain qui publie chaque année un rapport sur les avancées de la Chine en matière de sécurité et de militaire. U. S. Department of Defense, *Military and Security Developments Involving the People's Republic of China*, 2023, 192 p.

⁵⁷⁸ David GRONDIN, *La généalogie de l'Espace comme « champ de bataille » dans le discours astropolitique américain : La stratégie de construction identitaire des États-Unis comme puissance stratégique globale*, op. cit., p. 34-35 ; Didier BIGO, « Protection: security, territory and population », in Jef HUYSMANS, Andrew DOBSON et Raia PROKHOVNIK (eds.), *The Politics of Protection: Sites of Insecurity and Political Agency*, Londres, Routledge, p. 91.

⁵⁷⁹ Bruce W. MACDONALD, « Des mesures en faveur de la stabilité et de la sécurité stratégiques dans l'espace : un point de vue des États-Unis », *Forum du désarmement*, UNIDIR, n° 4, 2009, p. 23.

⁵⁸⁰ Raphaël VAN STEENBERGHE, *La légitime défense en droit international public*, op. cit., p. 404.

défense préventive dans le sens de la reconnaissance d'une interdiction – comme d'une autorisation – générale d'y recourir lorsqu'elle est exercée de manière anticipative, d'autant plus qu'un certain nombre d'États sont restés silencieux à cet égard malgré les prises de position, favorables ou défavorables, des autres États »⁵⁸¹.

229. En dépit de la difficulté de connaître de la légalité d'une telle conception de la légitime défense, l'auteur se prononce en faveur d'une « présomption d'illégalité »⁵⁸² qui peut être déduite de la lecture de la doctrine majoritaire⁵⁸³. Cette présomption d'illégalité est par ailleurs corroborée par le fait que les justifications juridiques ne reposent qu'exceptionnellement sur le fondement de la légitime défense préventive, y compris lorsque cela semble pourtant s'imposer⁵⁸⁴. La justification apparaît dès lors fondamentale, puisqu'ainsi que le précisait le Pr LAGHMANI en reprenant le *dictum* de la Cour internationale de justice :

« Le propre d'une norme (juridique) est de pouvoir être transgressé, la transgression ne peut, en aucun cas, être retenue comme un argument contre l'existence de la norme, au contraire, ainsi que la CIJ l'avait noté en 1986 “si un État agit d'une manière apparemment inconciliable avec une règle reconnue, mais défend sa conduite en invoquant des exceptions ou justifications contenues dans la règle elle-même, il en résulte une confirmation plutôt qu'un affaiblissement de la règle et cela que l'attitude de l'État puisse ou non se justifier en fait sur cette base” »⁵⁸⁵.

230. En définitive, cette analyse, rejoint celle développée par LACHARRIÈRE dans son ouvrage sur la politique juridique extérieure. Il démontrait l'importance de la justification de la violation du droit par l'État en insistant sur l'idée que la justification par l'État de sa conduite sur le plan juridique, indépendamment de sa bonne foi ou de la solidité du raisonnement, révélait l'importance du droit et la volonté des États de ne pas se mettre dans une situation de contrevenants au droit international⁵⁸⁶. Un tel constat atteste non seulement de l'importance du droit international, mais surtout de l'importance que celui-ci revêtait pour les États et de l'impact qu'il avait sur leurs comportements. Dès lors, si l'absence de violation d'une norme

⁵⁸¹ *Idem.*

⁵⁸² *Ibid.*, p. 405.

⁵⁸³ Olivier CORTEN, *Le droit contre la guerre*, op. cit., p. 647 s. ; Slim LAGHMANI, « La doctrine américaine de la 'preemptive self-defense' », art. précité, p. 137-184, spéc. p. 165-166 ; Michael BOTHE, « Terrorism and the Legality of Pre-emptive Force », art. précité, p. 227-240 ; Ashley S. DEEKS, « Taming the Doctrine of Pre-Emption », art. précité, p. 661-678 ; Jutta BRUNNÉE et Stephen J. TOOPE, « Slouching Towards New 'Just' Wars: International Law and the Use of Force after September 11th », art. précité, p. 363-392 ; Jackson Nyamuya MAOGOTO, « New Frontiers, Old Problems: The War on Terror and the Notion of Anticipating the Enemy », art. précité

⁵⁸⁴ Slim LAGHMANI, « La doctrine américaine de la 'preemptive self-defense' », art. précité, p. 165-166.

⁵⁸⁵ Slim LAGHMANI, « La doctrine américaine de la 'preemptive self-defense' », art. précité, p. 167, citant *Activités militaires et paramilitaires au Nicaragua et contre celui-ci (Nicaragua c. États-Unis d'Amérique)*, fond, arrêt, C.I.J. Recueil 1986, § 186.

⁵⁸⁶ Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, op. cit., p. 105 s.

est évidemment le résultat souhaité, sa violation peut aussi renseigner sur sa réception dans l'ordre international. C'est en l'espèce ce qui se produit vis-à-vis de la légitime défense préventive, les faibles recours en tant que justification juridique à une action étatique témoignent de l'absence de réception de ce concept par la communauté internationale. Sa faible réception actuelle et le constat de son emploi dissimulé en tant que justification ne doivent cependant pas laisser penser que ce concept n'est pas fondamental, *a fortiori* en matière d'arsenalisation puisqu'il est la clé de voûte de la doctrine spatiale américaine. Il ne faut donc jamais négliger ce qui demeure discret.

CONCLUSION DE SECTION

231. L'imprécision, qu'elle soit normative ou définitionnelle, apparaît comme un obstacle considérable à l'encadrement de l'arsenalisation. L'utilisation de celle-ci par les États, dans leurs politiques spatiale et stratégique, accroît encore davantage l'obstacle qu'elle représente. À la lumière de la pratique, ces imprécisions et flous, contenus dans les différents concepts mobilisés ou dans les dispositions applicables, sont exploités par les États dans le cadre de l'encadrement juridique de l'arsenalisation. Sans qu'il soit question de mauvaise foi, la manipulation de certains concepts et leur application parfois extensive démontre une volonté de faire plier ces éléments afin qu'ils correspondent et s'articulent correctement avec les fins recherchées tout en allant dans le sens des politiques souhaitées. La stratégie juridique employée à l'égard de ces éléments, conduit à observer les résistances étatiques à l'encadrement de l'arsenalisation, à tout le moins à un encadrement trop strict du phénomène. Ces résistances ayant alors pour source, mais aussi pour moyens d'expression, les politiques juridiques spatiales développées.

CONCLUSION DE CHAPITRE

232. L'émergence d'une norme n'est jamais aisée en droit international. Le processus, qu'il soit coutumier ou conventionnel, nécessite toujours patience et modération. Sans entrer dans les débats sur la prévalence de l'un des deux modes, l'émergence d'une coutume apparaît comme un phénomène plus incontrôlable et volatil que ne l'est le processus conventionnel. La volonté de négociations induite par ce dernier, autant que les concessions réalisées lors de la discussion des dispositions qui formeront l'instrument, permettent de constater la difficulté du processus autant que sa longueur, et lenteur, potentielle, et cela sans prendre en compte les étapes qui suivront l'adoption du texte jusqu'à son entrée en vigueur. Les résistances étatiques développées dans le cadre de la réglementation du phénomène d'arsenalisation, illustrent les politiques juridiques spatiales et la manipulation, parfois extensive et contestable, des notions employées conduit à divers constats. Cela souligne, si ce n'est le caractère unique du domaine spatial dans sa phase de réglementation et *a fortiori* en ce qui concerne le phénomène d'arsenalisation, au moins son particularisme et la nécessité d'un traitement juridique adapté qui ne saurait découler d'une simple transposition des dispositions, principes ou procédures existants dans les autres domaines. Au surplus, l'ensemble de ces constatations, conduisent à faire émerger le besoin que soient encadrés le phénomène d'arsenalisation mais aussi, et c'est peut-être là un point de départ intéressant, les stratégies militaires d'arsenalisation, c'est-à-dire, les politiques spatiales déployées par les États. L'encadrement de celles-ci, implique de revenir au point de départ en s'intéressant aux éléments normatifs et conceptuels existants afin d'observer leurs lacunes et d'y pallier par le biais de travaux multilatéraux. Enfin, s'il existe un besoin d'encadrement de ces stratégies, c'est en réalité un besoin impliqué par le besoin, principal et fondamental, d'encadrer le phénomène d'arsenalisation. Le développement de politiques juridiques spatiales exploitant les failles et lacunes existantes se justifie, par la recherche d'une supériorité stratégique ou bien d'une garantie de la sécurité des intérêts nationaux et de la sécurité nationale. Cette recherche, bien que légitime, est accrue par l'absence d'un élément essentiel, la transparence et la confiance.

CHAPITRE II – L’OBJECTIF DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE

233. Les mesures de transparence et de confiance jouent un rôle croissant dans l’ordre juridique, interne comme international. Leur développement s’analyse à la lumière du besoin de la société, particulièrement de la société internationale qui recourt à ces instruments pour œuvrer dans le sens des buts et objectifs des Nations Unies. L’utilisation de ces mesures répond en réalité autant à un besoin, de transparence et de confiance, qu’à un but de pacification des relations internationales, et de respect du droit international. La notion de mesures de transparence et de confiance, en dépit de son apparente facilité de compréhension, recouvre une multiplicité de mesures qui complexifient son appréhension et sa maîtrise. Souvent employée comme une formule unique, l’expression de mesures de transparence et de confiance ne doit pas faire oublier sa double composition avec d’un côté la transparence et de l’autre la confiance. La coexistence de ces deux éléments construit la notion et la fonde juridiquement pour dépasser la simple coexistence et laisser apparaître une réelle construction juridique. Cette construction juridique contribue à l’émergence de ces mesures de transparence et de confiance. Cette émergence est, en partie, due aux avantages qu’elles présentent, indépendamment de leur difficulté d’identification. Elle est aussi due aux effets que peuvent avoir ces mesures, particulièrement en matière de limitation des armements (Section 1). Cependant, ces mesures, le plus souvent non contraignantes, si elles apparaissent comme un palliatif intéressant, demeurent relativement insuffisantes dans l’ordre international et particulièrement dans le cas de l’encadrement juridique de l’arsenalisation. Cette insuffisance s’établit autant du fait de leurs limites intrinsèques, que de l’apparente nécessité de leur renforcement par des mécanismes ou des mesures tierces (Section 2).

SECTION 1 – L’ÉMERGENCE DES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE

234. Il est des instruments plus faciles à appréhender que d’autres. Diverses raisons peuvent être en cause : forme écrite, clarté des dispositions, contenues des négociations et des travaux préparatoires, *etc.* Les mesures de transparence et de confiance forment aujourd’hui un instrument important, voire structurant de certaines branches du droit international public. L’émergence de ces mesures ne doit cependant pas faire oublier la nécessité de leur examen juridique approfondi. Le caractère relativement large et imprécis de ce qui peut être considéré comme une telle mesure implique d’en analyser les facteurs déterminants, voire définitionnels. L’analyse de ces mesures implique de s’intéresser non seulement aux critères permettant leur identification, mais aussi à leur intérêt dans le cadre du droit international public et spécifiquement en ce qui concerne le phénomène d’arsenalisation de l’espace (§ 1). Une fois cette première analyse juridique effectuée, il convient de s’intéresser aux effets de ces mesures. L’étude de ceux-ci révèle une insuffisance de ces mesures dans le cadre général, mais aussi, et plus particulièrement, en ce qui concerne les questions de contrôle et de maîtrise des armements, *a fortiori* en matière spatiale (§ 2).

§ 1. L’ANALYSE JURIDIQUE DES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE

235. L’émergence des mesures de transparence et de confiance reflète une certaine évolution du droit souple dans la sphère internationale. Ce constat s’entend aussi concernant le droit spatial. Si les mesures de transparence et de confiance occupent davantage de place dans le domaine du droit, celles-ci n’en demeurent pas moins parfois difficilement identifiables. Au même titre que la *soft law*, dont elles font partie, elles couvrent un ensemble de mesures relativement diversifiées. Il convient de les étudier et de les identifier afin de mieux connaître les effets qu’elles produisent et la réception qu’elles connaissent dans l’ordre juridique en question. L’identification de ces mesures implique de saisir le contenu de la notion de transparence et de confiance. Au demeurant, la question de l’établissement de critères se pose

et interroge l’intérêt et la viabilité même de tels critères (A). L’identification de ces mesures permet d’en saisir l’intérêt juridique et de connaître la pertinence d’y recourir, particulièrement dans le cadre de l’arsenalisation (B).

A. LA DIFFICULTÉ D’IDENTIFICATION

236. Les mesures de transparence et de confiance sont des instruments juridiques généralement utilisés afin d’accroître le respect de la norme, et de favoriser la conduite des différents sujets dans le sens voulu. Si les termes de transparence et de confiance semblent à première vue ne pas poser de problèmes spécifiques, définir ce qu’est une mesure de transparence et de confiance n’est toutefois pas aisé. L’expression de mesures de transparence et de confiance peut d’ailleurs se voir substituée au profit d’autres appellations comme les *rules of road*, guides de bonne pratique, lignes directrices ou code de conduite⁵⁸⁷. Ce constat mis à part, il est à noter que le sens du terme « transparence » peut évoluer en fonction du domaine étudié. Loin d’être propre au droit international, la notion de transparence se retrouve dans l’ensemble des domaines juridiques particulièrement en matière de droit public sans s’y limiter pour autant⁵⁸⁸. Elle est parfois considérée comme un outil qui œuvre dans la lutte contre la corruption et les conflits d’intérêts⁵⁸⁹ tout en étant parfois envisagée comme une nouvelle méthode de gouvernance⁵⁹⁰, comme une « exigence »⁵⁹¹, comme un potentiel « droit

⁵⁸⁷ Brandon L. HART, « Transparency and Confidence-Building Measures: Treaties, National Legislation, National Policies, and Proposals for Non-Binding Measures », in Jana ROBINSON, Matthew Paul SCHAEFER, Kai-Uwe SCHROGL et Frans G. VON DER DUNK (ed.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, Septembre 2010, p. 12.

⁵⁸⁸ Une recherche des différents articles et ouvrages parus sur le sujet suffit à constater les innombrables ressources sur le sujet, il est néanmoins possible de renvoyer vers les références suivantes à titre indicatif. Jean-François KERLÉO, *La transparence en droit : Recherche sur la formation d’une culture juridique*, Thierry DEBARD et Guillaume TUSSEAU (dir.), thèse de doctorat, droit public, Université de Lyon, Mare & Martin, Paris, 2015, 995 p. ; Jennifer MARCHAND, « Réflexions sur le principe de transparence », *Revue de droit public*, n°3, mai 2014, p. 677-704 ; Carolyn BALL, « What is Transparency? », *Public Integrity*, Vol. 11, n° 4, 2009, p. 293-307. Pour un aperçu plus original et comparé voir aussi Isabelle BON-GARCIN et Chantal RAHALISON RAMANANKASINA (dir.), *La transparence, Éléments d’analyse en droit français et malgache*, Paris, L’Harmattan, 2020, 339 p.

⁵⁸⁹ À ce titre il est intéressant de noter que l’État français s’est doté d’une loi en ce sens avec la loi dite loi Sapin II. *Loi n° 2016-1691 du 9 décembre 2016 relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique*, Journal Officiel de la République Française du 10 décembre 2016.

⁵⁹⁰ Dominique CUSTOS (dir.), *La transparence, un principe de gouvernance*, *Actes du XII^e Congrès de l’Association Internationale de Méthodologie Juridique*, Bruxelles, Bruylant, 2014, 306 p.

⁵⁹¹ Arnaud DE NANTEUIL, « La transparence en droit international : réflexions sur une exigence encore incertaine », *Annuaire Français de Droit International*, 2015, n° 61, p. 809-829.

fondamental »⁵⁹², voire, selon le Pr KERLÉO, comme un instrument de la formation d’une culture juridique⁵⁹³. Surtout, ainsi que l’a écrit le Pr DE NANTEUIL :

« [L]a transparence n’est pas une « mode » qui disparaîtra comme elle est apparue, pas plus qu’elle ne serait qu’un « problème de riche » réservé à ceux des États qui n’auraient plus à se soucier des problèmes de développement économique. Elle est beaucoup plus que cela, et sans doute même est-elle porteuse d’un enjeu considérable pour le droit international »⁵⁹⁴.

237. Les définitions de la transparence, tout comme les conceptions qui en existent, sont des plus diverses⁵⁹⁵. L’emploi du terme est d’ailleurs particulièrement symptomatique de l’Union européenne qui semble avoir fait de la transparence l’une de ses figures de proue au point d’assortir chaque domaine de son lot de transparence⁵⁹⁶. L’intégration de la transparence semble d’ailleurs s’être faite autant dans le système juridique européen lui-même qu’à l’intérieur de ses différents États membres⁵⁹⁷. La transparence n’est pas pour autant propre à l’intégration européenne et bon nombre de références à la transparence se retrouvent en droit international public. La signification accordée à la transparence varie alors en fonction des intentions étatiques et des intérêts sous-jacents. Ainsi pour le Pr KAMTO :

« [L]a transparence renvoie à la qualité d’une gouvernance qui laisse paraître la réalité entière, qui ne masque ni n’altère cette réalité. En serrant davantage la signification du terme dans ce contexte, on dira que la transparence caractérise ce qui est connu et vérifiable par tous »⁵⁹⁸.

238. Cela ne doit toutefois pas laisser penser que la transparence ne peut qu’être totale. Si ce caractère demeure l’objectif ultime, la transparence totale apparaît dans bien des cas comme une utopie. Cette difficulté à atteindre une transparence totale ne doit pas remettre en cause son existence même, aussi imparfaite soit-elle. À l’origine, la notion était majoritairement

⁵⁹² Vanessa BARBÉ, Odile LEVANNIER-GOUËL et Stéphanie MAUCLAIR (dir.), *La transparence, un droit fondamental ?*, Colloque d’Orléans du 12 octobre 2018, *op. cit.*, 218 p.

⁵⁹³ Jean-François KERLÉO, *La transparence en droit : Recherche sur la formation d’une culture juridique*, *op. cit.*, 995 p.

⁵⁹⁴ Arnaud de NANTEUIL, « La transparence en droit international : réflexions sur une exigence encore incertaine », *art. précité*, p. 809.

⁵⁹⁵ Sur le plan du droit interne, la lecture de la thèse de Jean-François Kerléo est ici des plus instructives, voir spécifiquement, mais non restrictivement, l’introduction générale qui permet de cerner la complexité de la notion. Jean-François KERLÉO, *La transparence en droit : Recherche sur la formation d’une culture juridique*, *op. cit.*, p. 21 s.

⁵⁹⁶ Sur ce point, voir notamment *ibid.*, p. 22-23. Loïc GRARD, « La transparence un principe ascendant de la réalisation de l’Union européenne », *Communication et organisation*, n° 17, 2000, p. 1-18 ; Hélène MICHEL, « La transparence dans l’Union européenne : Réalisation de la bonne gouvernance et redéfinition de la démocratie », *Revue française d’administration publique*, n° 165, 2018, p. 109-126.

⁵⁹⁷ Jean-François KERLÉO, *La transparence en droit : Recherche sur la formation d’une culture juridique*, *op. cit.*, p. 22-23.

⁵⁹⁸ Maurice KAMTO, *Droit international de la gouvernance*, Pedone, Paris, 2013, p. 50.

employée dans un sens économique et destinée à lutter contre la corruption, notamment à l’échelle nationale⁵⁹⁹. L’objectif principal était ainsi que l’État soit pleinement transparent sur l’utilisation de l’argent public. L’objectif secondaire de la transparence dans les finances publiques était de mettre en place une responsabilité en cas de manquements avérés⁶⁰⁰. Le développement de la transparence à d’autres domaines, particulièrement en droit international et dans le cadre de la maîtrise des armements, illustre bien la difficulté d’obtenir une totale transparence potentiellement synonyme d’atteintes à la sécurité nationale. Dans ce cadre, il est clair que l’objectif de transparence souhaité ne peut exister sans mesures de confiance⁶⁰¹. La Pr BALL énonce d’ailleurs à propos de la transparence qu’elle pouvait être considérée comme « *the degree of openness in conveying information and a device of strategic negotiations signaling the trustworthiness of the actor in negotiations* »⁶⁰². La transparence ne peut néanmoins s’envisager comme un élément déconnecté de la confiance. Comment un État pourrait-il accepter de donner le nombre précis de missiles ou de têtes nucléaires sans confiance envers la partie réceptrice de l’information ? De ce fait, il apparaît que la reprise des mesures de transparence dans les différents domaines du droit international s’assimile la plupart du temps avec les mesures de confiance⁶⁰³. Bien que les deux termes ne soient pas systématiquement accolés, la relation entre transparence et confiance n’est plus à démontrer puisque la mise en place de la transparence engendrera automatiquement de la confiance. Pour autant, la confiance ne s’obtient pas uniquement par la mise en place de transparence. Si la transparence fait toujours émerger de la confiance, elle n’en est pour autant pas la cause unique.

239. Contrairement au droit interne au sein duquel les mesures de transparence ont trait le plus souvent à des questions économiques ou éthiques, en droit international, les mesures de transparence sont la plupart du temps destinées à servir la paix et la sécurité internationales. Leur utilisation a pour objectif d’apporter des clarifications sur les actions entreprises par les États afin de réduire les risques qu’une situation soit interprétée comme une menace par un autre État. Le recours à ces mesures a pour effet d’apporter de meilleures informations quant aux événements qui se déroulent, réduisant le risque d’apparition ou d’accroissement de

⁵⁹⁹ *Ibid.*, p. 50 ; Carolyn BALL, « What is Transparency? », *Public Integrity*, Vol. 11, n° 4, 2009, p. 295 s.

⁶⁰⁰ Carolyn BALL, « What is Transparency? », art. précité, p. 295 s.

⁶⁰¹ Yuri TAKAYA-UMEHARA énonçait d’ailleurs que « The concept of transparency works with three key elements: information, reassurance process and preventive diplomacy. », Yuri TAKAYA-UMEHARA, « TCBMs over the military use of outer space », *Acta Astronautica*, Vol. 67, 2010, p.1302.

⁶⁰² Carolyn BALL, « What is Transparency? », art. précité, p. 297 ; Jana ROBINSON, *The Role of Transparency and Confidence-Building Measures in Advancing Space Security*, UNIDIR, Report 28, Septembre 2010, p. 11.

⁶⁰³ Jana ROBINSON, *The Role of Transparency and Confidence-Building Measures in Advancing Space Security*, *op. cit.*, p. 11.

tensions. Elles s’inscrivent de ce fait, presque naturellement, dans ce but des Nations Unies qui vise au maintien de la paix et de la sécurité internationale. Leur adoption par les États, et de manière plus importante leur mise en œuvre, témoigne d’une volonté de ces acteurs de s’inscrire dans une démarche de pacification des relations internationales en mettant la confiance et la transparence au cœur de celles-ci, y compris en ce qui concerne leurs engagements juridiques. La reprise de ces instruments en droit spatial confirme cette tendance. Les mesures de transparence et de confiance ciblent les domaines essentiels afin de garantir la pacification et la viabilité du milieu spatial. Elles contribuent à faire disparaître les craintes de voir se dérouler des activités militaires qui porteraient atteinte aux actifs spatiaux et au milieu lui-même⁶⁰⁴. L’objectif n’est pas l’obtention d’une transparence et d’une confiance totale, mais seulement d’un seuil minimum qui permettrait de se prémunir contre toutes velléités étatiques. Dès lors, au même titre que se pose la question d’un seuil de normativité⁶⁰⁵, peut se poser la question d’un seuil d’efficacité voire d’effectivité en ce qui concerne les mesures de transparence et de confiance.

240. Plusieurs difficultés apparaissent néanmoins rapidement. L’une d’elles a trait à l’identification des mesures de transparence et de confiance. En l’absence de critères fiables et précis, il est relativement difficile de définir une mesure de transparence et de confiance. Le recours à la pratique du faisceau d’indices semble de ce fait être l’outil le plus adéquat dans l’identification de telles mesures⁶⁰⁶. De même qu’il peut être difficile d’identifier une mesure de transparence et de confiance, l’évaluation de leur efficacité s’avère tout aussi complexe. Une tentative de mesure de la transparence à l’échelle interne a été proposée par différents États. Pour autant, la reproduction d’un tel mécanisme en droit international semble difficile à envisager⁶⁰⁷. Le nombre de parties prenantes au développement et à la mise en œuvre des mesures n’a par ailleurs aucun impact. À l’instar des normes de droit international, les mesures de transparence et de confiance peuvent être développées de manière unilatérale, bilatérale,

⁶⁰⁴ Assemblée générale des Nations Unies, *Étude sur l’application de mesures de confiance à l’espace extra-atmosphérique*, Rapport du Secrétaire général, U.N. Doc. A/48/305, 15 octobre 1993, p. 42.

⁶⁰⁵ Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 5-47.

⁶⁰⁶ Peter MARTINEZ, Richard CROWTHER, Sergio MARCHISIO et Gérard BRACHET, « Criteria for developing and testing Transparency and Confidence-Building Measures (TCBMs) for outer space activities », *Space Policy*, Vol. 30, Issue 2, mai 2014, p. 92.

⁶⁰⁷ James R. HOLLYER, Peter B. ROSENDORFF et James R. VREELAND, « Measuring Transparency », *Political Analysis*, Vol. 22, n° 4, 2014, p. 413-434.

voire multilatérale⁶⁰⁸. Néanmoins, un cadre plus important facilitera l’adoption par les autres acteurs⁶⁰⁹.

241. L’élaboration de critères visant à étudier plus en détail les caractéristiques d’une mesure afin qu’elle puisse être qualifiée de mesure de transparence et de confiance a notamment été réalisée par un groupe d’auteurs. Ce dernier a dégagé un certain nombre de questions qui permettent de savoir si la mesure étudiée était à la fois réalisable et vérifiable⁶¹⁰. Sa vérifiabilité apparaît ainsi comme un élément déterminant au même titre que sa capacité à réduire les risques de mésentente et à clarifier les intentions de chacun⁶¹¹. La vérifiabilité est un élément récurrent lorsqu’il est question de transparence⁶¹². Il est fondamental de pouvoir vérifier que l’acteur s’étant engagé en faveur de la transparence a bien respecté son engagement. C’est par ce mécanisme de transparence vérifiée que celle-ci pourra être un facteur de confiance et ainsi garantir la finalité recherchée des mesures de transparence et de confiance⁶¹³. Il est d’ailleurs possible d’envisager que les États fournissent eux-mêmes des preuves de la mise en œuvre de mesures en faveur de la transparence et de la confiance⁶¹⁴. En ce sens, la difficulté d’identification de telles mesures qui irrigue le droit international et le droit spatial apparaît parfois comme un enjeu de second plan. L’absence de critères spécifiques permettant de catégoriser une disposition parmi les mesures de transparence et de confiance ne doit pas occulter la possibilité d’une analyse casuistique. Cela mènerait à une qualification au cas par cas une mesure comme étant de transparence et de confiance. Ce qui apparaît comme le point essentiel n’est donc pas l’obtention de critères spécifiques de qualification d’une mesure comme étant de transparence et de confiance, mais davantage de s’intéresser aux effets qu’elle produit. Dans le cadre de ces mesures, c’est donc peut-être davantage l’intérêt et les effets produits et permis par ces mesures qui l’emportent sur les potentiels facteurs de qualification de la norme.

⁶⁰⁸ Pour des exemples de mesures de transparence et de confiance voir notamment Yuri TAKAYA-UMEHARA, « TCBMs over the military use of outer space », art. précité, p. 1304.

⁶⁰⁹ Peter MARTINEZ, Richard CROWTHER, Sergio MARCHISIO et Gérard BRACHET, « Criteria for developing and testing Transparency and Confidence-Building Measures (TCBMs) for outer space activities », art. précité, p. 92.

⁶¹⁰ *Ibid.*, p. 91-97.

⁶¹¹ Peter MARTINEZ, Richard CROWTHER, Sergio MARCHISIO et Gérard BRACHET, « Criteria for developing and testing Transparency and Confidence-Building Measures (TCBMs) for outer space activities », art. précité, p. 92.

⁶¹² Maurice KAMTO, *Droit international de la gouvernance*, op. cit., p. 50.

⁶¹³ Assemblée générale des Nations Unies, *Étude sur l’application de mesures de confiance à l’espace extra-atmosphérique*, Rapport du Secrétaire général, U.N. Doc. A/48/305, 15 octobre 1993, p. 42 s.

⁶¹⁴ *Idem.*

B. L’INTÉRÊT DE LEUR UTILISATION

242. S’il est parfois complexe d’identifier de manière certaine une mesure de transparence et de confiance, leurs missions sont en revanche relativement claires. La notion fonctionnelle apparaît comme le principal critère d’identification. Il conviendra donc d’étudier en premier lieu la fonction de la mesure afin de savoir si elle peut être considérée comme une mesure de transparence ou de confiance. En ce sens, l’objectif premier de ces mesures vise la mise en place d’une transparence destinée à accroître la confiance entre les acteurs. Finalement, il est tout aussi intéressant de se demander comment obtenir une telle transparence et une telle confiance que de se demander pourquoi chercher à les obtenir et à les faire s’assortir l’une à l’autre. Deux objectifs entrent alors en résonance. Dans une démarche à court et à moyen terme, les mesures de transparence et de confiance joueront un rôle en tant qu’outils de sécurisation des relations internationales (1). Le second objectif nécessite néanmoins une vision à beaucoup plus long terme et fait s’inscrire lesdites mesures dans une démarche qui vise à rendre possible l’émergence de nouveaux instruments (2).

1. UN OUTIL DE SÉCURISATION

243. L’instauration de mesures de transparence et de confiance, dans son but premier, vise à réduire le risque d’incompréhension et de clarifier les intentions en maintenant la stabilité régionale et mondiale⁶¹⁵. Les États signataires du Code de conduite de l’Union européenne pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique faisaient d’ailleurs valoir dans le préambule de ce texte qu’ils sont « conscients qu’un code global, comprenant des mesures de transparence et de confiance, pourrait contribuer à favoriser des compréhensions communes et précises »⁶¹⁶. Les mesures de transparence et de confiance sont issues d’une nécessité de s’assurer que l’espace demeure viable et sécurisé⁶¹⁷. En augmentant la transparence et la confiance, l’objectif premier est évidemment de réduire les risques qu’un acteur commette une

⁶¹⁵ Peter MARTINEZ, Richard CROWTHER, Sergio MARCHISIO et Gérard BRACHET, « Criteria for developing and testing Transparency and Confidence-Building Measures (TCBMs) for outer space activities », art. précité, p. 92 ; Fabio TRONCHETTI, « A Soft Law Approach to Prevent the Weaponisation of Outer Space », art. précité, p. 373.

⁶¹⁶ Conseil de l’Union européenne, Conclusions du Conseil concernant le projet révisé de code de conduite pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique, Doc. 14 455/10, 11 octobre 2010, p.4.

⁶¹⁷ Jean-François MAYENCE, « The European Union’s Initiative for a Code of Conduct on Space Activities: A Model of Soft Law for Outer Space? », art. précité, p. 352 s. ; Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 35.

violation du droit international ou tout autre acte mettant en péril les activités spatiales. Cet objectif ne peut pourtant pas être totalement garanti compte tenu des relations internationales et des évolutions rapides qui peuvent parfois s’opérer, apparaît de ce fait un objectif secondaire et dont l’importance est fondamentale. Ce second objectif, visé par les différents travaux en droit spatial et particulièrement par les mesures de transparence et de confiance, est la viabilité à long terme des opérations spatiales. Ce sujet fait d’ailleurs l’objet d’une réflexion spécifique au sein du COPUOS.

244. Le développement des mesures de transparence et de confiance peut être assimilée à la théorie des petits pas. Le développement de la transparence et de la confiance par une sorte de capillarité juridique contribuerait à accroître ces deux éléments cruciaux. Cela faciliterait les négociations futures, tout en renforçant la sécurité juridique, ainsi que la transparence et la confiance elles-mêmes. En ce sens, les mesures de transparence et de confiance ne sont donc pas simplement utiles pour elles-mêmes, mais pour l’ensemble des acteurs et du système. Elles auraient aussi des répercussions sur d’autres domaines. De plus, un effet d’attractivité se ferait ressentir sur le domaine spatial puisque cela influencerait positivement les comportements des acteurs qui adhéreraient à ces mesures, bien que celles-ci ne soient pas nécessairement contraignantes. Il résulterait de cela un comportement des acteurs plus sûr et licite, qui augmenterait encore davantage la transparence et la confiance. L’idée d’un cercle vertueux se manifeste lorsque des mesures de transparence et de confiance mises en place sont respectées par les différents acteurs, particulièrement par les acteurs étatiques. Ce constat est d’autant plus vrai en droit spatial avec le régime d’autorisation et de surveillance continue à la charge de l’État en ce qui concernant les activités réalisées par des acteurs privés⁶¹⁸. Le fait qu’un État important sur la scène spatiale fasse preuve de transparence et démontre qu’il est digne de confiance conduirait les autres États à suivre cela en s’appuyant sur les garanties fournies par le premier État. L’augmentation de ces garanties par les différents acteurs, notamment les États spatiaux importants, encouragerait les autres États à suivre le même chemin. Ce phénomène peut être opposé au dilemme de sécurité. Au lieu d’accroître la menace en s’armant, et par conséquent en faisant craindre aux tiers la préparation d’une offensive, les mesures de transparence et de confiance auraient un effet d’apaisement des tensions lorsqu’elles seront respectées, les États considérant alors ce respect comme un facteur d’abaissement de la menace.

⁶¹⁸ *Traité de l’espace*, préc., article VI.

2. UN OUTIL DE DÉVELOPPEMENT NORMATIF

245. Les mesures de transparence et de confiance, sans être un prérequis, favoriseraient le développement du droit. En instaurant un climat de confiance, les États seraient plus à même d’entamer des négociations. La mise en place de mesures de transparence et de confiance réduirait les risques de blocages et rendraient plus efficaces les négociations, peu importe d’ailleurs, le cadre dans lequel elles prendraient place. La réflexion doit cependant s’établir sur une logique à long terme puisqu’il est évident qu’un temps relativement long sera nécessaire à l’acquisition d’une transparence et d’une confiance suffisantes. Les mesures de transparence et de confiance seraient aussi particulièrement pertinentes en matière de maîtrise des armements voire de désarmement et pourraient alors jouer un rôle important en matière d’arsenalisation.

246. Dans un premier temps, l’objectif serait de s’assurer que l’hypothèse d’une arsenalisation de l’espace en est bien restée au seul stade d’hypothèse. De ce fait, cela réduirait « les risques de mauvaise compréhension ou de mauvaise perception concernant la présence d’armes dans l’espace »⁶¹⁹. Dans un second temps, et dans une vision à plus long terme, l’instauration de ces mesures pourrait aussi contribuer à la mise en place d’un instrument contraignant en ayant préparé le terrain aux négociations et à l’adoption de l’instrument en question. Il est alors possible de constater qu’« [u]n schéma se dégage clairement, le passage de mesures initiales qui réduisent le risque de méprise à l’élaboration de mesures plus ambitieuses qui s’appuient sur cet acquis »⁶²⁰. Favoriser l’aboutissement d’un instrument contraignant capable d’encadrer le sujet visé serait d’ailleurs peut-être l’une des finalités des mesures de transparence et de confiance. Il ne s’agit donc pas de faire preuve de transparence et de confiance simplement comme un acte de bonne foi, mais bien de viser cet objectif à long terme. Finalement, les mesures de transparence et de confiance lorsqu’elles connaissent un succès, servent alors à réduire les risques de violation du droit international. Elles réduisent les risques de mauvaises compréhensions qui pourraient amener à des conséquences dramatiques sur la scène internationale. Pour autant, elles servent aussi à concrétiser les actions prises en faveur de la transparence et de la confiance et en réalité en faveur de la paix et de la sécurité internationales. Ces mesures ne seraient alors qu’un outil supplémentaire pour atteindre le but fixé par l’Organisation des Nations Unies et par-delà garantir la viabilité à long terme des

⁶¹⁹ Assemblée générale des Nations Unies, *Étude sur l’application de mesures de confiance à l’espace extra-atmosphérique*, Rapport du Secrétaire général, U.N. Doc. A/48/305, 15 octobre 1993, p. 70-71.

⁶²⁰ *Ibid.*, p. 40.

opérations spatiales. L’inclusion de mesures de transparence et de confiance dans un code de conduite, à l’image de celui développé par l’Union européenne, constituerait une étape vers un instrument plus contraignant ou bien vers la cristallisation d’une coutume⁶²¹. Les mesures de transparence et de confiance œuvrent aussi dans le sens des « comportements responsables » qui sont en développement au sein de la Conférence du désarmement et de l’Assemblée générale des Nations Unies. Un manque de transparence de la part des différents acteurs pourrait alors être considéré comme un exemple de comportement irresponsable⁶²². Malgré tout, les mesures de transparence et de confiance ne sauraient être érigées comme un outil autonome. Souvent vantées, au même titre que la *soft law*, pour leur adaptabilité, ces mesures tendent à s’imposer comme un renfort aux mesures de vérification instaurées en matière de contrôle et de limitation des armements en vertu des bénéfices qu’elles offrent⁶²³.

§ 2. LA LIMITATION DES ARMEMENTS PAR LES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE

247. Si l’émergence des mesures de transparence et de confiance est loin d’être un phénomène isolé, elle s’exprime particulièrement en matière de limitation des armements. La nécessité d’être transparent et digne de confiance s’exprime dans ce domaine peut-être plus que dans n’importe quel autre. Les enjeux favorisent cette importance, ainsi qu’en attestent les instruments existants dans lesquels les parties aux négociations tentent quasi systématiquement d’intégrer des mesures permettant de vérifier la conformité des engagements de l’État. Ces mesures, bien qu’elles soient traditionnellement juridiquement contraignantes, résonnent avec les objectifs de transparence et de confiance véhiculés par les mesures éponymes. Elles

⁶²¹ Wolfgang RATHGEBER, Nina-Louisa REMUSS et Kai-Uwe SCHROGL, « La sécurité de l’espace et le code de conduite européen pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique », *Forum du désarmement*, UNIDIR, n° 4, 2009, p. 37-46.

⁶²² Secure World Foundation, *Contribution de SWF à la résolution de l’AGNU 75-36*, « Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable », 30 mars 2021, 6 p.

⁶²³ Jana ROBINSON a mis en avant certains des bénéfices les plus importants permis par les mesures de transparence et de confiance. Parmi ces bénéfices se retrouvent le développement de la coopération en introduisant un certain niveau de flexibilité, la facilité d’établir un processus prédictible, la fourniture d’un cadre permettant de favoriser des comportements souhaités et objectifs, le renforcement de la coopération spatiale et de l’analyse par les pairs. Sans oublier le maintien d’un équilibre entre intérêts nationaux et intérêt international, la potentielle création d’une volonté politique suivant les mesures adoptées et le fait que les acteurs respectant ces normes vont avoir tendance à favoriser l’adoption d’instrument visant à la non-prolifération et à favoriser l’adoption de norme plus contraignantes. Jana ROBINSON, *The Role of Transparency and Confidence-Building Measures in Advancing Space Security*, *op. cit.*, p. 50-51.

favorisent donc l’essor de ces impératifs et de ces mesures. Au-delà d’une identité d’objectifs, les mesures de vérification favorisent l’émergence des mesures de transparence et de confiance du fait de leur propre échec en matière de désarmement (A). Ce constat résonne dans le cas du domaine spatial, et particulièrement du phénomène d’arsenalisation qui voit s’imposer les mesures de transparence et de confiance comme une alternative dans l’objectif d’encadrer juridiquement ce phénomène (B).

A. L’ÉMERGENCE DES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE FAVORISÉE PAR L’ÉCHEC RELATIF DES MESURES DE VÉRIFICATION

248. Les mesures de transparence et de confiance ont généralement tendance à être considérées comme l’équivalent non contraignant des mesures de vérification. Ces dernières faisant généralement partie intégrante d’un traité contraignant, elles bénéficient du caractère contraignant de l’*instrumentum* auquel elles sont intégrées⁶²⁴. Les mesures de vérification au même titre que les mesures de transparence et de confiance doivent beaucoup au domaine nucléaire. Les mesures de vérification et d’inspection sont particulièrement utiles en matière de contrôle des armements. Pour beaucoup, il ne peut d’ailleurs pas exister de tel contrôle sans moyens de vérification. En matière d’armes nucléaires, les engagements conventionnels réalisés par les États ne pourraient l’être sans la possibilité de vérifier le respect des engagements conventionnels. Ces mesures de vérification et/ou d’inspection intégrées dans les différents traités de désarmement semblaient être une condition *sine qua non* à la réussite de ces instruments contraignants. Dans le domaine nucléaire, c’est le Traité sur les forces nucléaires à portée intermédiaire de 1987 qui instaure pour la première fois de tels mécanismes de contrôle⁶²⁵. De telles mesures de vérification sont la plupart du temps prévues dans les traités visant à contrôler ou à réduire les armements et possèdent ainsi une nature obligatoire et contraignante. En dépit de leur supposé caractère incontournable⁶²⁶, ces mécanismes se sont

⁶²⁴ Aucun automatisme ne saurait être affirmé, la distinction entre la nature contraignante de l’*instrumentum* et du *negocium* ayant fait l’objet d’un nombre important de débats au sein de la doctrine, il s’agit néanmoins d’une constatation vis-à-vis d’une grande majorité des instruments contenant des mesures de vérification. [Voy. *infra* § 319-320].

⁶²⁵ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 28-29.

⁶²⁶ Certains auteurs, à l’image du Pr WILLIAMSON n’ont pas hésité à énoncer que « Treaties without international verification regimes invite violations. », Richard L. WILLIAMSON, « Space Security Lessons from “Terrestrial” Arms Control », art. précité, p. 24.

révélés plus complexes que prévu. Qu’il s’agisse de la négociation de telles hypothèses de vérification ou de leur mise en œuvre le cas échéant, les États se montrent relativement réfractaires à de telles mesures. Jozef GOLDBLAT énonçait d’ailleurs que « *insistence on verification measures which are obviously unacceptable to another party, or refusal to accept verification measures which are obviously indispensable, has often been used as a convenient excuse for blocking the conclusion of arms control agreements* »⁶²⁷. La dynamique dépasse d’ailleurs la présence de mesures de vérifications. Un constat similaire peut être réalisé concernant les mesures de maîtrise des armements. Le retrait des États-Unis du Traité ABM donne à ce titre un exemple des plus explicites quant à la position prise par un État lorsqu’il aura la sensation d’être pris au piège de l’instrument conventionnel auquel il est parti⁶²⁸.

249. Les mesures de transparence et de confiance n’étant la plupart du temps pas contraignantes, cela pallie un certain nombre de problèmes liés au caractère, généralement contraignant, des mesures de vérification. Pourtant dotées d’une nature non contraignante, les mesures de transparence et de confiance ne sont pas nécessairement destinées à remplacer les mesures de vérifications prévues dans les instruments contraignants. Bien au contraire, elles doivent tendre à devenir un instrument complémentaire afin d’accroître mutuellement leur efficacité⁶²⁹. La relation entre les mesures de vérification et les mesures de transparence et de confiance est toutefois compliquée à établir puisqu’elles tendent à être tantôt opposées, tantôt complémentaires. Pourtant, la mise en place de mesures de vérification, notamment en matière de contrôle des armements, est extrêmement complexe et leur mise en place se révèle la plupart du temps très sensible⁶³⁰. Cette complexité de la mise en place des mesures de vérification réside en deux points spécifiques. D’une part, ces mesures visent à contrôler des armements en la possession de l’État. Ce dernier doit de ce fait accepter de révéler les capacités qu’il détient et dont il serait susceptible de se servir, dévoilant ainsi, en partie, sa stratégie militaire. Afin de pallier ce problème et de garantir le secret des inspections, certains traités de maîtrise des armements prévoient des dispositions visant à garantir la confidentialité des informations recueillies par les inspecteurs à l’occasion de leur mission⁶³¹. D’autre part, ces mesures ont une implication importante en droit international général puisqu’elles présupposent le consentement

⁶²⁷ Jozef GOLDBLAT, *Arms Control: The New Guide to Negotiations and Agreements*, p. 309.

⁶²⁸ *Ibid.*, p. 79-80.

⁶²⁹ Peter MARTINEZ, Richard CROWTHER, Sergio MARCHISIO et Gérard BRACHET, « Criteria for developing and testing Transparency and Confidence-Building Measures (TCBMs) for outer space activities », art. précité, p. 92.

⁶³⁰ Istovant NKOGE, « Les acteurs internationaux et la protection de l’espace extra-atmosphérique : Les trajectoires du désarmement de l’espace », art. précité, p. 14 ; Jozef GOLDBLAT, *Arms Control: The New Guide to Negotiations and Agreements*, op. cit., p. 309-345.

⁶³¹ *Ibid.*, p. 334.

de l’État qui doit être contrôlé. Les mesures de vérifications doivent être acceptées par l’État et sur ce point les problématiques rencontrées dans l’espace ne sont pas différentes de celles rencontrées sur Terre⁶³². Dans l’espace, au-delà du problème lié à la souveraineté de l’État, qui ne peut se voir imposer un contrôle de ses armements auquel il n’aurait pas consenti, s’ajoutent les enjeux techniques et technologiques. En effet, compte tenu de la nature même du milieu spatial, la vérification s’avère être à elle seule un véritable défi. Trois raisons majeures à l’échec du PAROS apparaissent. Tout d’abord les obstacles politiques avec la poursuite d’une supériorité militaire toujours plus poussée et la perpétuelle recherche de domination. Ensuite, le rôle du militaire avec la tentation d’aller toujours plus loin, là encore dans la domination et l’acquisition de moyens stratégiques. Enfin, la complexité liée à la technologie avec les conséquences du domaine sur la lente émergence des capacités de contrôle. Il est d’ailleurs énoncé à ce propos que « *[t]his in turn will be an excuse for certain countries to block related negotiation* »⁶³³. Ce constat est d’autant plus vrai que la relation déséquilibrée l’est aussi du point de vue des capacités d’observations. En l’état actuel, rares sont les États qui détiennent les moyens d’observations nécessaires. Cela pose la question de l’impartialité des informations transmises et des manipulations à cet égard. L’aspect technique et technologique explique en bonne partie l’échec des mesures de vérification en droit spatial. Certains font d’ailleurs peu de cas d’une interdiction des armes spatiales du fait de l’impossibilité de procéder à la vérification du respect des dispositions qui seraient alors avancées, allant même jusqu’à énoncer que la mise en place d’un régime d’inspection n’aurait finalement aucun impact sur la non-réussite d’un tel projet⁶³⁴. D’ailleurs, l’échec s’explique aussi par l’absence de consensus sur le champ d’application et les définitions dont il est question dans les différents instruments⁶³⁵.

250. En définitive, ce qui pose problème n’est pas tant l’échec de la mise en œuvre des mesures de vérification, mais le raisonnement employé à leur égard vis-à-vis de l’arsenalisation. De telles mesures sont souvent abordées dans le cadre de la maîtrise des armements spatiaux. Le recours à ces mesures vise aussi bien la réduction que l’interdiction complète des systèmes visés sans tenir compte de l’application matérielle de ces mesures à savoir les seuls ASATs ou

⁶³² Max M. MUTSCHLER, *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, art. précité, p.14.

⁶³³ Zhai YUCHENG, « Legal approach to common security in outer space: An examination of solutions to outer space weaponization issue », in UNIDIR, *Safeguarding Space Security: Prevention of an Arms Race in Outer Space: Conference Report 21-22 mars 2005*, Genève, United Nations Publication, 2006, p. 47-48.

⁶³⁴ James A. LEWIS, « La dynamique de l’arsenalisation de l’espace », art. précité, p. 261.

⁶³⁵ Peter L. HAYS, « Military Space Cooperation: Opportunities and Challenges », art. précité, p. 34 ; Zhai YUCHENG, « Legal approach to common security in outer space: An examination of solutions to outer space weaponization issue », art. précité, p. 47-48.

l’ensemble des dispositifs⁶³⁶. Pourtant la même critique revient sans cesse, à savoir l’impossibilité de procéder à une vérification effective de ces mesures. Dans ce cadre, la mise en place de telles mesures serait condamnée à l’échec en l’absence de moyens qui en assureraient le contrôle. Il s’agit là d’un obstacle supplémentaire puisqu’en plus de devoir être accepté par les États, il faut être capable de procéder au contrôle de la mise en œuvre et du respect de la mesure de vérification. L’absence de mise en œuvre de la mesure de vérification empêche que celle-ci apparaisse comme une disposition incontournable et favorise son rejet par les États. Le Pr WILLIAMSON énonçait à propos des traités n’étant pas dotés de régimes de vérification qu’ils invitaient à la violation⁶³⁷. Ce constat peut être étendu aux traités qui présenteraient de telles mesures, mais n’auraient pas prévu les instruments qui permettent de les faire respecter⁶³⁸. Cela conduit certains États à se tourner vers des mesures moins ambitieuses, mais indéniablement avantageuses à l’image de mesures de transparence et de confiance.

251. Ces mesures reposent moins sur un contrôle de leur mise en œuvre que sur la bonne foi et la confiance mutuelle entre les acteurs. D’ailleurs, le succès grandissant des mesures de transparence et de confiance est aussi dû à l’opposition qui est faite à l’adoption d’un instrument contraignant⁶³⁹. Généralement considérées comme des instruments non contraignants, les mesures de transparence et de confiance font écho à l’opposition bien connue en droit international entre *soft* et *hard law*⁶⁴⁰. Un attrait pour les mesures de transparence et de confiance se retrouve en ce qu’elles contribuent à une plus grande liberté de la part des différents acteurs⁶⁴¹. Le domaine spatial peine particulièrement à rallier le consensus autour d’instruments, et ce quel que soit le domaine spécifiquement concerné.

⁶³⁶ Il convient tout de même de préciser que bien que les enjeux et les difficultés ne soient évidemment pas les mêmes en fonction de l’option choisie, à cette étape de notre raisonnement, cela n’a guère d’influence.

⁶³⁷ « *Treaties without international verification regimes invite violations* », Richard L. WILLIAMSON, « Space Security Lessons from “Terrestrial” Arms Control », art. précité, p. 24.

⁶³⁸ *Idem.*

⁶³⁹ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 28.

⁶⁴⁰ [Voy. *infra* § 290].

⁶⁴¹ À ce propos, Istovant NKOGHE, énonçait « [c]’est cette absence de contrainte qui représente à la fois, la faiblesse, mais aussi la valeur des TCBMs. », Istovant NKOGHE, « Les acteurs internationaux et la protection de l’espace extra-atmosphérique : Les trajectoires du désarmement de l’espace », art. précité, p. 15.

B. LE DÉVELOPPEMENT DES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE EN DROIT SPATIAL

252. L’origine des mesures de transparence et de confiance provient tout d’abord du domaine terrestre et particulièrement de la période de la Guerre froide⁶⁴². Nombre de mesures sont intégrées dans les instruments bilatéraux entre les deux blocs à l’image du Traité ABM ou des accords SALT ou START. Ces mesures sont venues pénétrer le droit spatial par des traités qui instaurent de telles mesures. C’est le cas de la notification qui doit être réalisée « dès que cela est réalisable »⁶⁴³ lors du lancement d’un satellite ou lorsqu’un satellite ou tout autre objet spatial doit opérer une réentrée dans l’atmosphère⁶⁴⁴. Un renvoi plus général peut être fait aux travaux de Jana Robinson qui a analysé l’ensemble des instruments spatiaux, particulièrement les cinq traités spatiaux afin de compiler les mesures de transparence et de confiance qui existent en droit spatial⁶⁴⁵. Les mesures de transparence et de confiance ont d’ailleurs été largement développées par le biais de l’Assemblée générale des Nations Unies ainsi que du COPUOS et de la Conférence du Désarmement. Les différentes résolutions et l’établissement de groupes de travail sur ce sujet ont largement participé à ce qu’une place grandissante soit faite à ces mesures⁶⁴⁶. Le groupe d’experts chargés de réaliser un rapport sur l’application des mesures de confiance à l’espace énonçait d’ailleurs une augmentation desdites mesures sur les trente dernières années⁶⁴⁷. Cette augmentation s’accompagne d’une acceptation de plus en plus partagée⁶⁴⁸.

253. Ces mesures, en vertu de leur caractère généralement non juridiquement contraignant, permettent que les comportements étatiques soient influencés par un intérêt dépassant la simple crainte de la sanction issue de la violation d’une norme. L’ensemble de ces mesures joue de ce fait un rôle de sécurisation du milieu spatial. D’ailleurs, le parallèle a été fait avec le droit de la mer où les acteurs se conforment à ces mesures de transparence et de

⁶⁴² Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 27.

⁶⁴³ *Convention sur l’immatriculation*, préc., article IV, § 1.

⁶⁴⁴ Peter MARTINEZ, Richard CROWTHER, Sergio MARCHISIO et Gérard BRACHET, « Criteria for developing and testing Transparency and Confidence-Building Measures (TCBMs) for outer space activities », art. précité, p. 92.

⁶⁴⁵ Jana ROBINSON, *The Role of Transparency and Confidence-Building Measures in Advancing Space Security*, *op. cit.*, p. 41-49.

⁶⁴⁶ Peter MARTINEZ, Richard CROWTHER, Sergio MARCHISIO et Gérard BRACHET, « Criteria for developing and testing Transparency and Confidence-Building Measures (TCBMs) for outer space activities », art. précité, p. 92.

⁶⁴⁷ Assemblée générale des Nations Unies, *Étude sur l’application de mesures de confiance à l’espace extra-atmosphérique*, Rapport du Secrétaire général, U.N. Doc. A/48/305, 15 octobre 1993, p. 40.

⁶⁴⁸ *Idem.*

confiance avec parfois plus de facilités qu’ils ne le font concernant les traités ou la coutume⁶⁴⁹. Le respect des mesures de transparence et de confiance est néanmoins bien plus aléatoire et ne peut pas se reposer sur le caractère contraignant de la norme pour se faire respecter. Il est d’ailleurs à noter que le développement de ces mesures fait parallèlement appel aux développements de normes de comportements responsables⁶⁵⁰. La création par l’Assemblée générale des Nations Unies d’un groupe de travail à composition non limitée concernant la réduction des menaces spatiales illustre cette dynamique. Ce groupe de travail en charge d’étudier les instruments existants ainsi que les menaces actuelles et futures a pour objectif la formulation de recommandations visant à la présentation d’un rapport à l’Assemblée générale à l’issue de sa mission⁶⁵¹. Cette résolution de l’Assemblée générale, et le groupe de travail qu’elle institue illustrent bien le large champ d’application des mesures de transparence et de confiance qui irriguent l’ensemble du droit spatial. À titre d’exemple, les lignes directrices de l’IADC prévoient notamment un « *Mitigation Plan* » qui doit inclure diverses informations afin de réduire les risques de création de débris⁶⁵². Ce plan devant être réalisé pour chaque opération, l’accent est mis sur la transparence de l’État en charge de la mission.

254. En dehors du domaine spatial, le domaine nucléaire a lui aussi grandement participé à l’émergence des mesures de transparence et de confiance. Bien qu’à l’origine de telles mesures aient été majoritairement bilatérales entre les États-Unis et l’URSS, le développement technologique a permis un essor des capacités de l’ensemble des autres États. Ces nouveaux États ont ainsi pu s’intégrer dans le débat et prendre part aux différents traités. Nul doute que la présence de mesures de transparence et de confiance facilite l’entrée de nouveaux acteurs dans des domaines particulièrement fermés. Si à l’origine les mesures de transparence et de confiance tendaient à se restreindre à une logique bilatérale, c’est aujourd’hui dans un cadre multilatéral qu’elles trouvent majoritairement leur place⁶⁵³. L’élargissement du cadre s’est aussi accompagné d’un élargissement de la matière, passant d’un encadrement concernant principalement le nucléaire vers un élargissement à l’ensemble des questions militaires⁶⁵⁴. L’Europe spatiale n’illustre, pour sa part, que relativement ce recours à la transparence et à la

⁶⁴⁹ David GRIFFITHS, « U.S.-China Maritime Confidence Building Paradigms, Precedents, and Prospects », *China Maritime Studies Institute*, Naval War College, n°6, 2010, p. 9 ; Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 28.

⁶⁵⁰ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 28.

⁶⁵¹ Assemblée générale des Nations Unies, Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable, Résolution 76/231, U.N. Doc. A/RES/76/231, 24 décembre 2021.

⁶⁵² IADC, *IADC Space Debris Mitigation Guidelines*, septembre 2007, Guideline n° 4, p. 7.

⁶⁵³ Assemblée générale des Nations Unies, *Étude sur l’application de mesures de confiance à l’espace extra-atmosphérique*, Rapport du Secrétaire général, U.N. Doc. A/48/305, 15 octobre 1993, p. 40.

⁶⁵⁴ *Idem*.

confiance⁶⁵⁵. Celle-ci demeure d’ailleurs un acteur important en matière spatiale puisqu’elle dispose de capacités spatiales conséquentes par le biais de l’Agence spatiale européenne (ESA) et des différents États membres de l’Union européenne. Toutefois, en matière de spatial militaire, l’Europe spatiale ne fait pas partie des acteurs principaux. Cela s’explique en partie par le fait que la Convention de l’ESA dispose en son article II :

« [I]’Agence a pour mission d’assurer et de développer, à des fins exclusivement pacifiques, la coopération entre États européens dans les domaines de la recherche et de la technologie spatiales et de leurs applications spatiales en vue de leur utilisation à des fins scientifiques »⁶⁵⁶.

255. En dépit de ce choix de l’Agence spatiale européenne⁶⁵⁷, il convient de ne pas négliger le rôle de l’Europe spatiale en matière de défense. La stratégie spatiale de l’Union européenne pour la sécurité et la défense est à ce titre révélatrice de la volonté de l’Union de ne pas rester passive sur ce sujet bien qu’elle ne souhaite pas s’aventurer plus spécifiquement sur des questions militaires⁶⁵⁸. En s’inscrivant dans une dimension qui exclut le militaire, l’Europe spatiale et particulièrement l’Union européenne s’inscrit dans une démarche visant à promouvoir des instruments qui favorisent les mesures de transparence et de confiance. Ce mouvement trouve en partie son origine dans l’activité de l’Assemblée générale des Nations Unies par le biais de ses résolutions, notamment la résolution 60/66 du 8 décembre 2005⁶⁵⁹ et plus particulièrement la résolution 61/75 du 6 décembre 2006⁶⁶⁰. Ces résolutions encouragent toutes deux la promotion des mesures de transparence et de confiance⁶⁶¹. Ces deux résolutions ont donné lieu à une reprise chaque année par l’Assemblée générale de ce thème des mesures de transparence et de confiance vis-à-vis des activités spatiales⁶⁶². Par le biais de sa résolution

⁶⁵⁵ L’Europe spatiale peut être définie comme la réunion des acteurs institutionnels et étatiques majeurs dans le domaine spatial en Europe. Cela comprend : l’Union européenne, qui peut être considérée comme l’entité principale de cette Europe spatiale ; ses différents États membres ; l’Agence de l’Union européenne pour le programme spatial (EUSPA, en anglais : *European Union Agency for the Space Programme*) ; et l’Agence spatiale européenne, ainsi que les différentes agences nationales qu’elle regroupe.

⁶⁵⁶ *Convention portant création d’une agence spatiale européenne (avec annexes et acte final)*, Paris, 30 mai 1975, entrée en vigueur le 30 octobre 1980, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1297, p. 161, article II.

⁶⁵⁷ Johanna CHAUVIN, « La coopération spatiale européenne : un modèle régional de coopération spatiale ? », art. précité, p. 806-810.

⁶⁵⁸ [Communication conjointe au Parlement européen et au Conseil], *Stratégie spatiale de l’Union européenne pour la sécurité et la défense*, 10 mars 2023.

⁶⁵⁹ Assemblée générale des Nations Unies, Mesures propres à promouvoir la transparence et à renforcer la confiance dans les activités spatiales, Résolution 60/66, U.N. Doc. A/RES/60/66, 8 décembre 2005.

⁶⁶⁰ Assemblée générale des Nations Unies, Mesures propres à promouvoir la transparence et à renforcer la confiance dans les activités spatiales, Résolution 61/75, U.N. Doc. A/RES/61/75, 6 décembre 2006.

⁶⁶¹ Yuri TAKAYA-UMEHARA, « TCBMs over the military use of outer space », art. précité, p. 1303-1304.

⁶⁶² Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 62/43, U.N. Doc. A/RES/62/43, 5 décembre 2007. Assemblée générale des Nations Unies,

61/75, l’Assemblée générale s’inscrivait dans la démarche de prévention d’une course à l’armement dans l’espace (PAROS). Elle demandait aux États membres de soumettre des propositions de mesures de transparence et de confiance concernant le PAROS⁶⁶³. Cet engouement pour les mesures de transparence et de confiance a trouvé un écho au niveau européen puisqu’à la suite de nombreux travaux, l’Union européenne a élaboré un Code de conduite⁶⁶⁴. Ce Code de conduite pour les activités spatiales visait ainsi à réduire les risques tant en matière de débris que d’activités militaires afin de préserver le domaine spatial. En introduisant ce Code de conduite, l’Union européenne déploie des mesures non contraignantes dont l’adhésion reste totalement libre⁶⁶⁵. Par cet instrument et plus généralement par le biais de ses différents travaux, l’Union œuvre en faveur de la transparence et de la confiance. Une seconde version du Code de conduite a été élaborée en 2014 sans que cela n’aboutisse⁶⁶⁶, alors

Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales, Résolution 63/48, U.N. Doc. A/RES/63/48, 2 décembre 2008. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 64/49, U.N. Doc. A/RES/64/49, 2 décembre 2009. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 65/67, U.N. Doc. A/RES/65/67, 8 décembre 2010. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 68/50, U.N. Doc. A/RES/68/50, 5 décembre 2013. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 69/38, U.N. Doc. A/RES/69/38, 2 décembre 2014. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 70/53, U.N. Doc. A/RES/70/53, 7 décembre 2015. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 71/42, U.N. Doc. A/RES/71/42, 5 décembre 2016. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 72/56, U.N. Doc. A/RES/72/56, 4 décembre 2017. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 73/72, U.N. Doc. A/RES/73/72, 5 décembre 2018. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 74/67, U.N. Doc. A/RES/74/67, 12 décembre 2019. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 75/69, U.N. Doc. A/RES/75/69, 7 décembre 2020. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 76/55, U.N. Doc. A/RES/76/55, 6 décembre 2021. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 77/251, U.N. Doc. A/RES/77/251, 30 décembre 2022. Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 78/52, U.N. Doc. A/RES/78/52, 4 décembre 2023.

⁶⁶³ Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures propres à promouvoir la transparence et à renforcer la confiance dans les activités spatiales*, Résolution 61/75, U.N. Doc. A/RES/61/75, 6 décembre 2006 ; Wolfgang RATHGEBER, Nina-Louisa REMUSS et Kai-Uwe SCHROGL, « La sécurité de l’espace et le code de conduite européen pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique », art. précité, p. 38.

Il est d’ailleurs intéressant de noter que les résolutions concernant les mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales ont été supplantées par les résolutions sur la prévention d’une course aux armements dans l’espace pour les années 2011 et 2012. Assemblée générale des Nations Unies, *Prévention d’une course aux armements dans l’espace*, Résolution 66/27, U.N. Doc. A/RES/66/27, 2 décembre 2011 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Prévention d’une course aux armements dans l’espace*, Résolution 67/30, U.N. Doc. A/RES/67/30, 3 décembre 2012.

⁶⁶⁴ Wolfgang RATHGEBER, Nina-Louisa REMUSS et Kai-Uwe SCHROGL, « La sécurité de l’espace et le code de conduite européen pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique », art. précité, p. 37-46.

⁶⁶⁵ Jean-François MAYENCE, « The European Union’s Initiative for a Code of Conduct on Space Activities: A Model of Soft Law for Outer Space? », art. précité, p. 343-360 ; Wolfgang RATHGEBER, Nina-Louisa REMUSS et Kai-Uwe SCHROGL, « La sécurité de l’espace et le code de conduite européen pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique », art. précité, p. 37-46.

⁶⁶⁶ *Draft International Code of Conduct for Outer Space Activities*, 31 mars 2014.

même que la première version avait été endossée par le Conseil de l’Union européenne⁶⁶⁷. En dépit de cet échec, l’Union continue d’œuvrer sur le plan du droit spatial. Le projet de loi spatiale européenne démontre cette volonté, indépendamment du caractère juridiquement contraignant des instruments utilisés. Ce constat d’un développement des mesures de transparence et de confiance ne se limite pas aux seuls travaux de l’Union européenne et peut être fait de manière globale à l’échelle des activités spatiales⁶⁶⁸.

CONCLUSION DE SECTION

256. L’émergence des mesures de transparence et de confiance les fait apparaître comme un outil juridique apportant des solutions nouvelles aux problèmes rencontrés. En dépit de la difficulté à faire émerger des critères d’identification, leur catégorisation casuistique se révèle moins difficile qu’il n’y paraît. Au demeurant, ces mesures offrent des avantages indéniables dans les relations entre les États, particulièrement d’un point de vue juridique. Leur mise en œuvre participe à la sécurisation des relations des engagements démontrant que les États respectent leurs engagements internationaux. Ce rôle est permis, voire facilité, du fait de la défaillance, en tout cas de l’insuffisance d’un certain nombre de mesures de vérification existantes qui peinent parfois à être acceptée et mises en œuvre. Les avantages présentés par ces mesures en favorisent l’émergence et illustrent leur capacité à offrir des alternatives juridiques intéressantes malgré une insuffisance parfois mise en évidence.

⁶⁶⁷ Conseil de l’Union Européenne, *Conclusions du Conseil concernant le projet révisé de code de conduite pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique*, Doc. 14455/10, 11 octobre 2010.

⁶⁶⁸ Jana ROBINSON, « The Status and Future Evolution of Transparency and Confidence-Building Measures », in Jana ROBINSON, Matthew Paul SCHAEFER, Kai-Uwe SCHROGL et Frans G. VON DER DUNK (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, Septembre 2010, p. 5-8.

SECTION 2 – L’INSUFFISANCE DES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE

257. L’émergence des mesures de transparence et de confiance, autant que les solutions qu’elles apportent, apparaît contrebalancée par leur insuffisance juridique. Cette insuffisance s’établit autant du fait de leur nature juridique, généralement non contraignante, que de leur difficulté à exister en tant qu’instruments autonomes. Généralement considérées comme des normes de *soft law*, ces mesures s’avèrent pourtant d’un réel intérêt dans le cadre du droit international et pourraient être un instrument fondamental dans la recherche de l’encadrement du phénomène d’arsenalisation. L’étude de l’émergence de ces mesures a permis de cerner ces mesures, tant à travers leurs caractéristiques que par leur intérêt et leur apport. Ces éléments contribuent à l’explication de leur insuffisance et à la justification de celle-ci (§ 1). Loin d’être un élément à négliger, cette insuffisance doit être étudiée afin d’être comprise pour dégager les éléments sur lesquels il est possible d’agir. En agissant ainsi, il devient alors possible de comprendre comment améliorer ces mesures, tant dans leur action que dans leur effectivité, afin de mettre en lumière les éléments destinés à les renforcer (§ 2).

§ 1. LES LIMITES JURIDIQUES DES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE

258. L’étude d’un instrument juridique implique de s’intéresser à ses failles. Au même titre que les autres instruments du droit international public, les mesures de transparence et de confiance font l’objet de lacunes et de limites. Contrairement aux deux sources principales du droit international public – la coutume et le traité – les mesures de transparence et de confiance sont généralement assimilées au droit non contraignant. L’une des limites tient alors à cette nature juridique non contraignante qui se présente comme une limite intrinsèque de ces mesures (A). Il découle de cette absence de caractère contraignant une difficulté à s’imposer aux différents acteurs étatiques, qui met en lumière la difficulté pour ces mesures d’exister en tant qu’instrument autonome (B).

A. LEUR NATURE JURIDIQUE NON CONTRAIGNANTE

259. L’apport des mesures de transparence et de confiance est croissant. Pourtant, nul ne peut négliger les limites de ces instruments. La référence à des mesures de transparence et de confiance pose parfois la difficulté de déterminer ce qu’elles visent. Il est difficile, voire impossible d’obtenir une transparence et une confiance qui soient totales. Cela n’est d’ailleurs pas nécessairement souhaitable, puisqu’une transparence totale laisserait entrevoir l’ensemble des failles étatiques, y compris en matière de sécurité, ce qui pourrait avoir des conséquences dommageables dramatiques si une entité, étatique ou non, tentait d’en profiter afin de porter atteinte à l’État. La transparence et la confiance doivent néanmoins être développées au maximum afin de permettre aux différents acteurs d’accroître la sécurité, notamment juridique. Il convient, dans l’étude des mesures de transparence et de confiance, de garder à l’esprit que les informations transmises sont irrémédiablement limitées par les éléments précédemment exposés. Ces informations sont aussi le résultat d’un calcul à la fois stratégique et politique⁶⁶⁹. Lorsqu’un État s’engage à partager des informations, cette démarche s’inscrit toujours dans une stratégie étatique préétablie. Les mesures de transparence et de confiance font partie intégrante de la stratégie. Celles-ci représentent une option stratégique qui vise à garantir un certain seuil de sécurité, qu’elle soit nationale ou collective. Pourtant, lors de l’établissement de mesures de transparence et de confiance, il est parfois difficile de savoir si les résultats sont le fruit de ce que ces mesures ont imposé ou bien d’un tout autre élément⁶⁷⁰. Qu’il s’agisse de l’établissement de traités contraignants ou de mesures de transparence et de confiance sans caractère contraignant, les États cherchent toujours à s’assurer que la transparence demeure suffisamment contrôlée afin que cela ne compromette pas leur sécurité⁶⁷¹.

260. La possible intégration des mesures de transparence et de confiance dans un instrument conventionnel n’a pas nécessairement pour effet la transmission du caractère contraignant de l’instrument au bénéfice de ces mesures. La nature juridiquement contraignante de l’*instrumentum* n’implique pas nécessairement une nature juridique similairement contraignante pour le *negocium*⁶⁷². Une nature non contraignante des mesures de transparence

⁶⁶⁹ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », *Space Policy*, Vol. 27, Issue 1, février 2011, p. 29.

⁶⁷⁰ *Idem.*

⁶⁷¹ *Idem.*

⁶⁷² [Voy. *infra* § 319-320].

et de confiance est généralement retenue au même titre que la transparence dont l’ancrage dans la *hard law* est encore loin d’être réalisé⁶⁷³. Au-delà d’une distinction relative au caractère contraignant, une opposition, nettement plus intéressante, peut être réalisée entre les mesures de transparence et de confiance issues d’une approche dite *top-down* et celles issues d’une approche dite *bottom-up*. De cette distinction découle une différence de traitement dans la réception qui est ensuite faite de ces mesures sur la scène internationale et dans le cadre des négociations futures d’un instrument juridique les intégrant. Les approches *top-down* sont des initiatives, le plus souvent étatiques, développées dans le cadre d’organisations internationales telles que le COPUOS et plus encore la Conférence du Désarmement. Ces initiatives ont l’avantage de bénéficier du soutien étatique, mais peuvent néanmoins se heurter à des oppositions étatiques futures. Dans le pire des cas, elles peuvent même donner lieu à un blocage institutionnel, comme pour le PPWT⁶⁷⁴. Ces initiatives ne sont toutefois pas nécessairement contraignantes, puisqu’elles peuvent être issues de recherches de groupes de travail qui peuvent par la suite servir à élaborer les étapes nécessaires à l’aboutissement du but recherché. Ces travaux, bien qu’ils bénéficient du soutien étatique, font parfois face aux conséquences de diverses actions étatiques. Ainsi les travaux de la Conférence du Désarmement en faveur de la prévention d’une course à l’armement dans l’espace (*Prevention of an Arms Race in Outer Space – PAROS*) sont l’exemple parfait du discrédit que peut parfois provoquer un État. Rencontrant de nombreuses oppositions dès son origine, le projet PAROS s’est vu largement discrédité après que la Chine a réalisé son test ASAT en décembre 2007⁶⁷⁵. Les tests opérés depuis par les États-Unis, la Russie et l’Inde n’ont d’ailleurs en rien amélioré la situation. L’une des limites des mesures de transparence et de confiance a trait à leur émergence sur la scène internationale. Il peut parfois se révéler extrêmement difficile de faire émerger et respecter des mesures de transparence et de confiance, *a fortiori* quand l’un des acteurs concernés, suivi depuis par d’autres, démontre un manque d’importance accordée à de telles mesures. À ce titre, si les mesures de transparence et de confiance gagnent en importance sur la scène internationale, leur développement est parfois rendu difficile du fait de cette nature non contraignante, certains États se détournant de ces mesures sachant que leur manque de caractère obligatoire conditionne leur efficacité à la volonté étatique.

⁶⁷³ Antonios TZANAKOPOULOS, « Transparency in the Security Council », in Andrea BIANCHI et Anne PETERS (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 375.

⁶⁷⁴ [Voy. *supra* § 160-164].

⁶⁷⁵ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 30.

261. Le même constat peut d’ailleurs être fait concernant les *bottom-up approaches* qui, contrairement à celles précédemment évoquées, proviennent de la base de la société internationale et se diffuse jusqu’à son sommet. Ces approches peuvent connaître des initiatives des plus diverses. Il s’agit en priorité d’institutions ou d’organisations non gouvernementales ou non exclusivement gouvernementales. L’un des exemples est relatif à la mise en place par le *Stimson Center* du « *Model Code of Conduct* ». Cette initiative vise à édicter des lignes directrices à destination des États, notamment par le biais de mesures de transparence et de confiance⁶⁷⁶. Un autre exemple peut être donné avec le Code de conduite de La Haye visant à lutter contre la prolifération des missiles balistiques (HCoC)⁶⁷⁷. Celui-ci peut s’appliquer en matière spatiale, non seulement par le biais des missiles balistiques, mais aussi par le biais des lanceurs spatiaux, et intègre un certain nombre de mesures de transparence comme la transmission d’informations ou la notification préalable à un lancement ou un vol d’essai⁶⁷⁸.

262. En matière d’arsenalisation, les exemples les plus intéressants sont les manuels de McGill, le MILAMOS, et celui de Woomera chargés d’étudier respectivement le *jus ad bellum* et le *jus in bello*⁶⁷⁹. Ces manuels sont issus de cercles de réflexions mis en place pour différentes universités afin que les plus éminents spécialistes internationaux puissent participer à l’établissement de règles de conduites ainsi que de mesures de transparence et de confiance à destination des États. Si ces approches sont intéressantes, rien ne garantit que ces initiatives soient reprises par les États et servent à la pratique étatique, qu’elles soient ou non reprises dans des instruments contraignants. Les mesures de transparence et de confiance, en dépit de leur nature et de l’instrument qui les contient et les fait émerger, sont finalement soumises à l’incertitude de leur destin tant la stratégie et le calcul politique interfèrent⁶⁸⁰.

263. Il n’est d’ailleurs pas garanti que leur intégration dans un instrument conventionnel soit la solution à privilégier. Dans le cas où les mesures de transparence et de confiance seraient intégrées dans des traités contraignants, plusieurs problèmes peuvent apparaître. Au stade des

⁶⁷⁶ Stimson Center, *Model Code of Conduct*, 16 septembre 2010.

⁶⁷⁷ Assemblée générale des Nations Unies, *Lettre datée du 30 janvier 2003, adressée au Secrétaire général par le Représentant permanent des Pays-Bas auprès de l’Organisation des Nations Unies*, U.N. Doc. A/57/724, 6 février 2003, p. 3-6. Pour la liste des pays signataires, voir Assemblée générale des Nations Unies, *Lettre datée du 30 janvier 2003, adressée au Secrétaire général par le Représentant permanent des Pays-Bas auprès de l’Organisation des Nations Unies*, U.N. Doc. A/57/724, 6 février 2003, p. 7-9.

⁶⁷⁸ Philippe ACHILLEAS, « Le droit de l’espace », art. précité, p. 49 ; Jean-François MAYENCE, « The European Union’s Initiative for a Code of Conduct on Space Activities: A Model of Soft Law for Outer Space? », art. précité, p. 343.

⁶⁷⁹ Ram S. JAKHU, Steven FREELAND (ed.), *McGill Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space: Volume 1 – Rules*, op. cit., 36 p. ; Jack BEARD et Dale STEPHENS (eds.), *The Woomera Manual on the International Law of Military Space Operations*, op. cit., 480 p.

⁶⁸⁰ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 29.

négociations, l’introduction de ces mesures suppose alors que l’État initiateur argumente ardemment en leur faveur. Il lui faudrait ainsi mettre en avant l’intérêt pour la sécurité collective, tout autant que l’absence d’effets néfastes trop importants pour la sécurité nationale de chacun des autres États. S’il réussit à convaincre les autres participants, il est toutefois possible qu’un autre problème se pose, celui du délai de ratification et d’entrée en vigueur. Bien évidemment, ce problème est très loin d’être propre aux seules mesures de transparence et de confiance et se retrouve dans toutes les branches du droit international. Le délai entre la négociation et l’entrée en vigueur du traité contenant des mesures de transparence et de confiance peut s’avérer relativement long⁶⁸¹. Ce constat n’est pas spécifique aux traités qui intégreraient des mesures de transparence et de confiance. Il peut être établi à l’encontre de l’ensemble des instruments conventionnels qui peuvent faire face à cette difficulté. Dans son ouvrage sur la politique juridique extérieure, LACHARRIÈRE mettait d’ailleurs cela en exergue lorsqu’il abordait l’opposition entre coutume et traité⁶⁸². Dans une telle hypothèse, l’une des limites mises en lumière est en réalité moins spécifique aux mesures de transparence et de confiance qu’à l’instrument conventionnel en lui-même.

264. Lorsqu’elles sont intégrées à un traité, les mesures de transparence et de confiance se heurtent par ailleurs à une possibilité de violation de celui-ci. Ne bénéficiant pas nécessairement d’un caractère contraignant par ricochet, ces mesures n’apparaissent donc pas toujours comme obligatoires. Ce constat rejoint celui de la dichotomie entre *instrumentum* et *negocium*⁶⁸³. La nature contraignante de l’un ne se transmet pas automatiquement à l’autre et inversement. De cette dichotomie émane la possibilité de dispositions non contraignantes dans un instrument doté d’une nature juridique contraignante. Ce raisonnement peut être appliqué aux mesures de transparence et de confiance qui, même en étant intégrées dans un instrument conventionnel, vont conserver leur souplesse et l’absence de caractère contraignant. Dans ce cas, l’intégration dans un instrument conventionnel, sans être totalement dénuée d’intérêt, trouverait tout de même rapidement ses limites. D’ailleurs, le nombre d’États parties influe largement sur lesdites mesures. Le rayonnement géographique plus important dans le cadre d’un traité multilatéral ne doit pourtant pas laisser à penser que les mesures seraient nécessairement mieux appliquées ou respectées par les États parties. Dans le cadre d’un instrument bilatéral, bien que le nombre de parties soit des plus limités, il reflète aussi la volonté de ces dernières de s’engager juridiquement et moralement l’une envers l’autre. Les traités en

⁶⁸¹ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 29.

⁶⁸² Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, op. cit., p. 27 s.

⁶⁸³ [Voy. *infra* § 319-320].

matière de maîtrise des armements stratégiques sont autant d’exemples en ce sens. Il est ainsi possible de penser au plus récent d’entre eux, le Traité New START dans le cadre duquel, les engagements sont respectés par les deux parties. Il est néanmoins possible de faire une remarque en ce qui concerne la qualité des États parties dont l’importance est accrue dans le cadre d’un instrument multilatéral. De cette qualité va découler une certaine effectivité. Le lien peut ici être fait avec la notion d’États particulièrement intéressés mis en lumière par la Cour internationale de justice dans le cadre de la pratique coutumière⁶⁸⁴. Dépassant cette dernière, un constat similaire peut être réalisé d’un point de vue conventionnel, notamment lorsqu’il est question de traités régissant des domaines spécifiques dont l’accès est restreint par une capacité technique ou technologique. Ainsi, le domaine spatial est particulièrement sensible à la qualité des États parties à un traité. Cependant, bien que de plus en plus d’États tendent à acquérir des capacités spatiales, seul un nombre restreint en possèdent actuellement et un nombre encore plus faible sont dotés d’une influence réelle en la matière. Lorsqu’il est question d’un instrument multilatéral, l’influence de celui-ci est déterminée par la présence des principales puissances. La réception de l’Accord sur la Lune et l’argument parfois mis en avant de son manque d’effectivité du fait de la qualité de ces États parties ne dénombant aucun État doté de capacités spatiales sont à ce titre particulièrement révélateurs⁶⁸⁵.

265. Ce constat n’est pas spécifique aux sources contraignantes du droit international. Il s’applique d’ailleurs concernant des mesures de transparence et de confiance. Leur développement apparaît d’ailleurs comme un phénomène croissant ces dernières années, notamment dû à la flexibilité qu’offrent ces mesures. Pourtant les mesures de transparence et de confiance sont loin d’être une nouveauté y compris en droit spatial, malgré une apparition plus récente⁶⁸⁶. De nombreuses mesures de transparence et de confiance ont été intégrées en droit spatial⁶⁸⁷. D’ailleurs, au-delà du seul droit spatial, de nombreuses mesures s’appliquent concernant les utilisations militaires de l’espace. Dans un rapport établi en 1993, un groupe d’experts mandatés par l’Assemblée générale des Nations Unies a analysé l’application de mesures de confiance à l’espace extra-atmosphérique⁶⁸⁸. Dans ce rapport, les mesures figurant

⁶⁸⁴ Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 36-37 ; *Plateau continental de la mer du Nord*, arrêt, C.I.J. Recueil 1969.

⁶⁸⁵ Stephan HOBE, *Space Law*, op. cit., p. 221 s. ; Francis LYALL and Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise*, op. cit., p. 254.

⁶⁸⁶ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 27.

⁶⁸⁷ Il est ici possible de renvoyer à titre indicatif au tableau réalisé par Jana Robinson et opérant un récapitulatif des différentes mesures de transparence et de confiance existants en droit spatial. Voir à ce titre Jana ROBINSON, *The Role of Transparency and Confidence-Building Measures in Advancing Space Security*, art. précité, p. 41-49.

⁶⁸⁸ Assemblée générale des Nations Unies, *Étude sur l’application de mesures de confiance à l’espace extra-atmosphérique*, Rapport du Secrétaire général, U.N. Doc. A/48/305, 15 octobre 1993, 141 p.

dans les différents traités de limitation des armements et de désarmement sont notamment étudiées⁶⁸⁹. Bien que celles-ci ne soient présentées qu’à titre indicatif, il est clair qu’un nombre important de mesures sont intégrées dans les différents traités qu’ils relèvent du droit international public général ou spécifiquement du droit spatial.

266. Le rapport fait ainsi état d’un certain nombre de références aux moyens techniques nationaux. Des références à ces derniers peuvent être retrouvées dans le Traité sur l’interdiction partielle des essais nucléaires⁶⁹⁰ dans lequel ils sont utilisés à des fins de vérification⁶⁹¹. Le Traité ABM fait également référence aux moyens techniques nationaux qui doivent servir à la vérification⁶⁹². Il est aussi précisé que leur utilisation ne doit pas être perturbée⁶⁹³. Les moyens techniques nationaux sont les outils qui serviront à la vérification, ceux-ci recouvrant alors une double utilité. Dans un premier temps, remplissant leur mission originelle, ils servent à s’assurer que les autres États parties respectent dûment les diverses dispositions du traité concerné. Dans ce premier cas, ils s’apparentent ainsi à des moyens de vérification. C’est d’ailleurs en tant qu’outils de vérification que les moyens techniques nationaux remplissent leur seconde mission et véhiculent de la confiance entre les différents États parties. Ainsi ces moyens servent autant la vérification que l’augmentation de la confiance entre les États parties. Certains instruments conventionnels font référence aux moyens techniques nationaux dans le cadre de la vérification afin d’accroître la confiance et la sécurité. C’est le cas des accords SALT-I⁶⁹⁴ et SALT-II⁶⁹⁵, du Traité sur la limitation des essais souterrains d’armes nucléaires⁶⁹⁶, ainsi que du Traité sur les explosions nucléaires à des fins pacifiques⁶⁹⁷. De plus, il convient de mentionner le Traité américano-soviétique FNI sur les forces nucléaires à portée intermédiaire⁶⁹⁸, bien qu’il ne soit plus en vigueur depuis la dénonciation américaine le 2 février

⁶⁸⁹ *Ibid.*, p. 30-33.

⁶⁹⁰ *Traité interdisant les essais d’armes nucléaires*, préc.

⁶⁹¹ Assemblée générale des Nations Unies, *Étude sur l’application de mesures de confiance à l’espace extra-atmosphérique*, Rapport du Secrétaire général, U.N. Doc. A/48/305, 15 octobre 1993, p. 30.

⁶⁹² *Traité ABM*, préc.

⁶⁹³ *Idem.*

⁶⁹⁴ *Traité entre les États-Unis et l’URSS sur la limitation des armements stratégiques (SALT-I)*, Moscou, 26 mai 1972, entré en vigueur le 3 octobre 1972, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 944, p. 3.

⁶⁹⁵ *Traité entre les États-Unis et l’URSS sur la limitation des armements stratégiques (SALT-II)*, Vienne, 18 juin 1979, jamais entré en vigueur.

⁶⁹⁶ *Traité entre les États-Unis et l’URSS sur la limitation des essais souterrains d’armes nucléaires*, Moscou, 3 juillet 1974, entré en vigueur le 11 décembre 1990, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1714, p. 302.

⁶⁹⁷ *Traité entre les États-Unis et l’URSS sur les explosions nucléaires souterraines à des fins pacifiques*, Moscou, Washington, 28 mai 1976, jamais entré en vigueur, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1714, p. 473.

⁶⁹⁸ *Traité entre les États-Unis et l’URSS sur l’élimination de leurs missiles à portée intermédiaire et à plus courte portée (FNI)*, Washington, 8 décembre 1987, entré en vigueur le 1^{er} juin 1988, dénoncé le 2 août 2019, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1657, p. 3.

2019, effective le 2 août de la même année, et les Traités START I⁶⁹⁹, START II⁷⁰⁰ et New START⁷⁰¹ sur la réduction des armements stratégiques. Le recours à ces moyens techniques nationaux, outils très intéressants dans le cadre bilatéral, interroge davantage quant à leur cohérence et leur efficacité dans l’hypothèse d’un cadre multilatéral⁷⁰². Les moyens techniques nationaux en tant que mesures de transparence et de confiance ont été l’outil principalement utilisé lors de la Guerre froide et dans les instruments bilatéraux entre États-Unis et URSS. Le changement provoqué par la chute de l’URSS a néanmoins opéré un changement en matière de transparence et de confiance. L’augmentation du nombre d’États à la table des négociations a accentué la nécessité de repenser les mesures de transparence et de confiance ainsi que le recours aux moyens techniques nationaux⁷⁰³.

267. Les moyens techniques nationaux désignent avant tout les moyens d’observation, qu’ils soient placés sur terre ou dans l’espace. Dans ce cadre, une limite se présente rapidement, compte tenu du différent stade d’avancées technologiques des États. Une dépendance vis-à-vis de grandes puissances en matière d’observation s’installe en questionnant par ailleurs l’impartialité voire la qualité et la véracité des données transmises. Ainsi, le recours à d’autres mesures de transparence et de confiance s’avère nécessaire même si l’ensemble des États doit posséder des capacités équivalentes. Les mesures de transparence et de confiance figurant dans les différents instruments de droit et qui s’appliqueraient au domaine spatial sont pourtant relativement faibles. Il est à ce titre possible d’aborder la Convention sur l’immatriculation des objets lancés dans l’espace. La Convention prévoit l’obligation de transmettre au Secrétaire général de l’ONU, diverses informations concernant les objets mis en orbite⁷⁰⁴. Pourtant, un certain nombre de problèmes apparaissent quant à l’obligation d’immatriculation. Le premier problème consiste en un décalage entre l’envoi des actifs spatiaux et leur déclaration auprès du Secrétaire général, certaines déclarations interviennent des mois après le lancement. Cela n’est pas sans poser de problèmes à la fois en matière de transparence et de confiance, ainsi qu’en matière de sécurité des actifs spatiaux déjà déployés. Une autre menace est directement liée à la transparence avec l’apparition et le recours croissant à des satellites de plus en plus petits qui

⁶⁹⁹ *Traité entre les États-Unis et l’URSS sur la réduction des armements stratégiques (START I)*, Moscou, 31 juillet 1991, entré en vigueur le 5 décembre 1994.

⁷⁰⁰ *Traité entre les États-Unis et la Fédération de Russie sur la réduction des armements stratégiques (START II)*, Moscou, 3 janvier 1993, jamais entré en vigueur.

⁷⁰¹ *Traité New START*, préc.

⁷⁰² Péricles GASPARINI ALVES, *Access to Outer Space Technologies: Implications for International Security*, UNIDIR, Research Paper N° 15, UNIDIR/92/77, New York, 1991, p. 85.

⁷⁰³ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 28.

⁷⁰⁴ *Convention sur l’immatriculation*, préc., article II, III et IV.

conduisent à se questionner sur le contenu même des dispositifs d’envoi en orbite. Si la Convention sur l’immatriculation oblige à une déclaration des objets envoyés dans l’espace, aucun contrôle n’est opéré. D’ailleurs, cela vaut aussi bien avant l’envoi avec un contrôle du contenu de la fusée qu’après le déploiement en orbite des actifs concernés. Les technologies actuelles ne sont pas capables d’observer les nanosatellites avec une précision suffisante pour contrôler les informations déclarées.

268. D’autres mesures portent sur la coopération ou des mécanismes de consultation en cas de doute afin d’instaurer un dialogue visant à entretenir la transparence et la confiance. Pour autant, si la coopération est souvent mise en avant, il y a souvent peu d’informations sur la manière dont celle-ci doit s’opérer. Dans les faits, la coopération est limitée par les diverses craintes et enjeux stratégiques et politiques, mais aussi par peur qu’elle ne fonctionne que partiellement, produisant parfois l’effet inverse et renforçant les oppositions et les blocages. Les mécanismes de consultation sont pour leur part souvent bien faibles et ne permettent pas de s’appuyer sur eux pour assurer une confiance et une transparence. D’ailleurs, le mécanisme de consultation prévu à l’article IX du Traité de l’espace rend bien compte de ce phénomène. Alors qu’il aurait pu connaître un succès à diverses reprises, les États ne s’en sont jamais prévalus, le laissant alors dans une effectivité relative.

B. LEUR INSUFFISANTE AUTONOMIE

269. L’attrait vis-à-vis des mesures de transparence et de confiance est grandissant et semble, au même titre que la *soft law*, apparaître comme une alternative des plus convaincantes. Il est néanmoins difficile de quantifier l’apport et l’efficacité de ces mesures et de les distinguer de l’instrument dans lequel elles ont été intégrées. La plupart des mesures de transparence et de confiance concernant le domaine nucléaire trouvaient leur origine dans des traités contraignants signés bilatéralement par les États-Unis et la Russie⁷⁰⁵. L’intégration des mesures de transparence et de confiance dans un instrument contraignant présente certains avantages déjà exposés. Ces mesures pourraient de ce fait bénéficier du caractère contraignant de l’instrument pour devenir elles-mêmes contraignantes et s’imposer aux États parties. Pourtant, leur existence se confondrait avec l’instrument qui les contient. La nature juridique peut dès lors poser problème puisqu’il est délicat de tracer une ligne qui séparerait ce qui est droit et ce qui n’est

⁷⁰⁵ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 29.

l’est pas. Le débat sur le degré de normativité ressurgit ici. Le Pr Maurice KAMTO établissait par ailleurs un constat concernant les codes de conduite et les instruments similaires, dont il est beaucoup question en l’espèce. Il déclarait à ce propos qu’il n’était pas possible de « déterminer une nature unique valable pour tous »⁷⁰⁶. Si la nature de ces instruments reste difficile à déterminer et doit se faire au cas par cas, le Code de conduite présenté par l’Union européenne demeure un instrument important en matière de régulation des activités spatiales et particulièrement en ce qui concerne les mesures de transparence et de confiance.

270. Ce Code de conduite pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique a été approuvé par le Conseil le 27 septembre 2010⁷⁰⁷. Cette initiative est considérée comme la figure de proue de la régulation du domaine spatial pour l’Union européenne. L’objectif était de servir de base de négociations pour les États tiers afin d’établir un dialogue et idéalement un instrument contraignant garantissant la sécurité dans l’espace, ainsi que la bonne entente entre chaque État⁷⁰⁸. Le Code de conduite insiste particulièrement sur l’importance des mesures de transparence et de confiance et sur l’intérêt que celles-ci présentent pour la sécurité du domaine spatial⁷⁰⁹. Les États signataires ont d’ailleurs fait le choix d’intégrer de nombreuses dispositions assimilables à des mesures de transparence et de confiance, faisant ainsi de ces mesures l’un des principaux piliers du Code de conduite européen⁷¹⁰. Un lien peut être tracé avec les mesures visant à notifier les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique que le Code prend soin de détailler. Il est possible d’en déduire une volonté de mettre en avant la diligence des États investis dans les différentes activités⁷¹¹. Le Code met ici en avant une transparence accrue en se reposant sur des initiatives volontaires de la part des États parties. L’objectif est ainsi de dépasser les attentes de la Convention sur l’immatriculation pour obtenir des informations plus précises et de manière plus rapide. Cela s’apparente à la volonté d’un réel dispositif de suivi

⁷⁰⁶ Maurice KAMTO, *Droit international de la gouvernance*, op. cit., p. 50.

⁷⁰⁷ Gérard BRACHET, « Un nouveau Traité de l’espace est-il nécessaire », art. précité, p. 190 ; Conseil de l’Union européenne, *Conclusions du Conseil concernant le projet révisé de code de conduite pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique*, Doc. 14 455/10, 11 octobre 2010.

⁷⁰⁸ Conseil de l’Union européenne, *Conclusions du Conseil concernant le projet révisé de code de conduite pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique*, op. cit., p. 3-4.

⁷⁰⁹ *Ibid.*, p. 3-10.

⁷¹⁰ Laurence NARDON, « Arsenalisation de l’espace : quelle orientation possible demain pour l’Europe et pour la France ? », art. précité, p. 156 ; Isabelle SOURBES-VERGER, « La poussée demain de l’arsenalisation de l’espace chez les nations émergentes ? », art. précité, p. 165.

⁷¹¹ Conseil de l’Union européenne, *Conclusions du Conseil concernant le projet révisé de code de conduite pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique*, op. cit., p. 9 ; Istovant NKOGHE, « Les acteurs internationaux et la protection de l’espace extra-atmosphérique : Les trajectoires du désarmement de l’espace », art. précité, p. 23 s.

reposant sur la diligence nationale⁷¹². Au-delà des exigences liées à la notification des activités spatiales, le Code contient des dispositions plus larges concernant la coopération. Il ressort de cela une volonté de fournir le maximum d’informations dans le minimum de temps afin de favoriser au mieux la transparence et d’engendrer autant de confiance que possible⁷¹³. Le Code prévoit aussi des mécanismes de consultation afin de s’assurer qu’une situation ambiguë ne donne pas lieu à une cristallisation des tensions et à un potentiel conflit⁷¹⁴. Les mesures de transparence et de confiance, au-delà de prévoir des mécanismes de consultation, pourraient aussi aisément développer et préciser les conditions dans lesquelles les mécanismes existants auraient vocation à s’appliquer. Cela pourrait s’inscrire notamment dans le cadre du mécanisme prévu à l’article IX du Traité de l’espace dont les conditions de mise en œuvre et d’application sont relativement compliquées à saisir⁷¹⁵.

271. Les mesures de transparence et de confiance connaissent un succès difficile en raison de leur caractère généralement non contraignant. Cette difficulté est donc moins justifiée par les mesures en elles-mêmes que par la critique classique faite à la *soft law* concernant son manque de juridicité. Les mesures de transparence et de confiance font toutefois l’objet de recherches de plus en plus développées, sans se restreindre aux utilisations militaires et en infusant l’ensemble des activités spatiales, comme l’illustrent les diverses initiatives. La Conférence du Désarmement ainsi que l’UNIDIR ont ainsi permis la mise en place des discussions des plus poussées afin de favoriser le développement de ces mesures. Les mesures de transparence et de confiance figurent dans la majeure partie des discussions en vue d’établir de nouveaux instruments de régulation des différents usages du milieu spatial, qu’il s’agisse d’instruments contraignants ou non. Ces instruments connaissent néanmoins un certain nombre d’obstacles. Les négociations en faveur d’instruments contraignants font l’objet de blocages récurrents de la part des différents États participants. Ces blocages sont particulièrement constatés dans les organisations qui servent de forum de discussions, notamment la Conférence du désarmement et le Comité des utilisations pacifiques de l’espace⁷¹⁶. Quant aux travaux réalisés en vue de développer des instruments non contraignants, les questions de leur réception

⁷¹² Hubert FABRE, *L’usage de la force dans l’Espace : Règlementation et prévention d’une guerre en orbite*, op. cit., p. 105.

⁷¹³ Conseil de l’Union européenne, *Conclusions du Conseil concernant le projet révisé de code de conduite pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique*, op. cit., p. 10.

⁷¹⁴ Conseil de l’Union européenne, *Conclusions du Conseil concernant le projet révisé de code de conduite pour les activités menées dans l’espace extra-atmosphérique*, op. cit., p. 10-11 ; Hubert FABRE, *L’usage de la force dans l’Espace : Règlementation et prévention d’une guerre en orbite*, op. cit., p. 108-109.

⁷¹⁵ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p.33.

⁷¹⁶ [Voy§ *supra* § 140 s.].

et des États volontaires à la mise en œuvre des règles interrogent. Concernant les mesures de transparence et de confiance, la participation des nations majeures du domaine spatial sera un élément fondamental qui déterminera la réussite ou la mise en péril de l’avenir de l’instrument⁷¹⁷. L’absence d’acteurs importants aurait pour conséquences de ne pas apporter les garanties nécessaires et condamnerait vraisemblablement les mesures adoptées sans les puissances spatiales majeures à connaître le même sort que l’Accord sur la Lune. L’effectivité des mesures de transparence et de confiance et surtout leur réussite est déterminée par les acteurs qui les mettront en œuvre et assureront ainsi une réussite qui, sans être garantie, sera grandement facilitée. S’il n’est pas évident que les mesures de transparence et de confiance appliquées par l’ensemble des acteurs majeurs portent leurs fruits, la non-application par l’un de ces acteurs porterait un préjudice important à l’avenir de ces mesures. Ainsi, leur étude sur le fond semble aussi importante que l’étude des acteurs participant à leur mise en œuvre. L’ambition des mesures de transparence et de confiance doit parfois être aussi modérée, car nul doute qu’aucun État n’acceptera une transparence trop importante mettant en danger sa sécurité nationale et étant susceptible de révéler des données confidentielles⁷¹⁸.

272. Les mesures de transparence et de confiance n’existent jamais pour elles-mêmes. Celles-ci sont toujours justifiées par des aspects de sécurité voire de désarmement. Il s’agit d’ailleurs là d’un aspect important de ces mesures de transparence et de confiance. Leur existence ne peut être autonome. Ces mesures sont toujours intégrées dans un instrument et servent un intérêt qui ne leur est pas propre. Cela dit, il n’est pas question pas de démontrer leur inutilité, bien au contraire. L’objectif est simplement d’insister sur l’absence d’autonomie de ces mesures. Cette dépendance s’analyse d’une part dans leur intégration dans un instrument dont le but premier n’est pas la transparence ou la confiance. Il ne s’agit là que d’un moyen de parvenir à l’objectif recherché, en l’espèce cela vise la viabilité et la sécurisation du domaine spatial. D’autre part, l’absence d’autonomie est aussi révélée dans la mise en œuvre de ces mesures. Celles-ci ne peuvent faire l’objet d’une application autonome, elles doivent nécessairement s’accompagner de mesures connexes afin d’accroître et potentiellement d’assurer voire de s’assurer de leur succès. Ce constat peut néanmoins être nuancé. Comme abordé précédemment, il est tout à fait possible de se satisfaire, au moins temporairement, de la seule mise en œuvre de mesures de transparence et de confiance. Cependant, se reposer uniquement sur leur mise en œuvre sans autres dispositifs liés ne permet pas d’apporter les

⁷¹⁷ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p.33.

⁷¹⁸ Assemblée générale des Nations Unies, *Étude sur l’application de mesures de confiance à l’espace extra-atmosphérique*, Rapport du Secrétaire général, U.N. Doc. A/48/305, 15 octobre 1993, p. 71-72.

garanties suffisantes, si tant est que de telles garanties puissent être obtenues. C’est ce constat, mélange d’un optimiste et d’un réalisme certains vis-à-vis de ces mesures de transparence et de confiance qui conduit à penser que ces mesures ne peuvent se suffire à elles-mêmes. Nul ne peut espérer construire un château du sable. Si celui-ci, au même titre que les mesures de transparence et de confiance, peut constituer l’un des éléments, il ne peut assurément pas constituer l’ensemble de la construction à lui seul.

§ 2. LE RENFORCEMENT DES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE DANS LA MAÎTRISE DES ARMEMENTS SPATIAUX

273. L’analyse des mesures de transparence et de confiance en tant qu’instrument d’encadrement de l’arsenalisation fait apparaître des limites qui ne doivent pas s’ériger comme des murailles infranchissables. Au contraire, ces limites mettent en lumière les éléments à développer afin d’accroître l’efficacité de ces mesures. Divers mécanismes et instruments pourraient être envisagés. C’est le cas des initiatives unilatérales, que celles-ci constituent ou non un engagement juridique pour l’État. Ces initiatives existent de manière autonome et peuvent accroître l’efficacité des mesures de transparence et de confiance en question (A). Il est aussi possible d’accroître cette efficacité par le développement de la coopération entre les acteurs, mais aussi de la complémentarité entre les instruments. La mise en jeu conjointe et le développement d’une action commune des instruments existants, mesures de vérification et mesures de transparence et de confiance pourraient, en reposant sur la coopération, accroître l’efficacité de chacune de ces mesures (B).

A. LE DÉVELOPPEMENT DE MÉCANISMES RENFORÇANT LES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE

274. L’étude des mesures de transparence et de confiance démontre l’intérêt grandissant de leur utilisation. L’objectif est de limiter au maximum les risques que l’espace devienne un terrain d’affrontement au même titre que les autres milieux⁷¹⁹. Pour autant, ces mesures présentent un certain nombre d’insuffisances qui nécessitent de poursuivre leurs développements ainsi que celui de mécanismes à même de les renforcer. Celles-ci doivent être érigées comme un renfort aux mesures de vérification plutôt qu’en un palliatif du fait de la difficile mise en œuvre de ces dernières. Si les mesures de transparence et de confiance peuvent tout de même produire des effets non négligeables, et ce de manière autonome, elles doivent tout de même être renforcées par d’autres dispositifs afin d’accroître leurs effets. Quels que soient les mécanismes auxquels les différents acteurs auront recours, les mesures de transparence et de confiance ne pourront trouver leur pleine expression qu’avec la mise en place d’une coopération et d’une coordination de la part de l’ensemble des acteurs engagés.

275. En ce qui concerne spécifiquement les utilisations militaires, et sans que ce constat soit réservé à ce seul domaine, il est tout à fait possible d’envisager des mesures de transparence et de confiance qui ne s’inscrivent pas dans un cadre bilatéral ou multilatéral comme cela est la plupart du temps le cas. Dans ce cas, une déclaration unilatérale pourrait être envisagée sans présager d’un potentiel engagement de sa responsabilité internationale sur la base de cette déclaration qui ne constituerait pas nécessairement un acte unilatéral. Il est ici possible d’envisager une déclaration unilatérale qui préciserait la volonté de ne pas déployer d’armes dans l’espace. Il est aussi possible de faire référence à la déclaration unilatérale des États-Unis faisant valoir leur intention de ne plus recourir à des tests ASATs⁷²⁰.

276. En l’espèce, la qualification d’une telle déclaration comme mesure de transparence et de confiance n’est pas des plus évidentes. L’important ne semble cependant pas se trouver dans la qualification de cet acte unilatéral. Une telle déclaration produit des effets, *a fortiori* lorsqu’elle est susceptible d’engager l’État auteur. Ces effets sont des plus importants du point de vue des relations entre les acteurs. En s’engageant à ne plus réaliser de tests anti-satellites, les États-Unis tentent d’apporter une preuve de leur volonté de réduire les risques induits par

⁷¹⁹ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 28.

⁷²⁰ Sandra ERWIN, « U.S. declares ban on anti-satellite missile tests, calls for other nations to join », *Space News*, 18 avril 2022.

de tels tests. Une justification tout autre peut être trouvée puisque cette déclaration a été réalisée quelque temps après un test ASAT perpétré par la Russie et largement contesté, notamment pour les débris créés. L’opportunisme américain permet dans le même temps de marquer sa bonne foi et de se placer en chef de file de la lutte contre les tests ASATs tout en réalisant une condamnation du test russe. Pour autant, la déclaration américaine qui vise à s’engager à ne plus réaliser de tels tests est loin d’être dénué d’intérêt du point de vue du droit international. Cette situation fait écho à la question des actes unilatéraux rencontrée par la Cour internationale de justice dans l’*affaire des essais nucléaires*. Dans cette affaire, la CIJ a apporté un éclairage sur les conditions qui permettent de reconnaître un acte unilatéral, en précisant que c’est avant tout l’intention des parties qui doit fonder la nature juridique et contribuer à déduire l’existence d’un acte unilatéral⁷²¹. La possibilité qu’une déclaration unilatérale engage l’État a été consacrée par la Commission du droit international dans ses *Principes directeurs applicables aux déclarations unilatérales des États susceptibles de créer des obligations juridiques*. Au titre de ces principes, la CDI énonce dans son premier principe que :

« [d]es déclarations formulées publiquement et manifestant la volonté de s’engager peuvent avoir pour effet de créer des obligations juridiques. Lorsque les conditions pour qu’il en soit ainsi sont réunies, le caractère obligatoire de telles déclarations repose sur la bonne foi; les États intéressés peuvent donc en tenir compte et tabler sur elles; ils sont fondés à exiger que de telles obligations soient respectées »⁷²².

277. La qualification de cette déclaration par les États-Unis comme acte unilatéral conférant des droits aux tiers faciliterait une mise en jeu de la responsabilité. Cela permettrait, au préalable et de manière plus importante encore, d’exiger le respect de cet engagement. Cette déclaration a d’ailleurs été réalisée par un certain nombre d’autres États s’engageant dans la même direction⁷²³.

278. Au-delà de la qualification juridique, ce qui importe est la création de droits vis-à-vis des tiers. Cette création de droits s’inscrit dans une démarche visant, non seulement à assurer la sécurité spatiale en s’abstenant d’opérer des tests anti-satellites, mais aussi de démontrer une initiative de la part de l’acteur spatial le plus important, les États-Unis. Par cette initiative, ces derniers visent à s’inscrire, au moins sur la question des tests ASATs, dans une démarche

⁷²¹ *Essais nucléaires (Australie c. France ; Nouvelle-Zélande c. France)*, arrêt, C.I.J. Recueil 1974.

⁷²² Les principes directeurs applicables aux déclarations unilatérales des États susceptibles de créer des obligations juridiques et commentaires relatifs sont intégrés au rapport annuel de la Commission, voir Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. II, deuxième partie, 2006, p. 168-174, spéc. p. 170.

⁷²³ [Voy. *infra* § 114].

d’émergence de la confiance. Il n’est ici pas question de juger de l’opportunité de cette déclaration, réalisée alors que les États-Unis sont au point sur les arsenaux anti-satellites dans le contexte d’un test russe largement contestable. Cette mesure, qui plus est parce qu’elle est reprise à leur compte par nombre d’États, vise à accroître, si ce n’est la transparence, au moins la confiance. Bien qu’elle ne puisse être, à proprement parler, analysée comme une mesure de transparence et de confiance, celle-ci y contribue.

279. Néanmoins, il est évident que cette mesure et toutes les autres qui s’inscrivent de près ou de loin dans le cadre des mesures de transparence et de confiance doivent s’accompagner de mécanismes plus généraux. Parmi ces mécanismes figurent la coopération et la coordination, celles-ci ayant vocation à favoriser le partage d’initiative et à accroître la confiance entre les différents acteurs. Si la coopération est un point essentiel, la coordination occupe elle aussi le devant de la scène. Une coordination des efforts mis en place par chaque État aura pour conséquence d’accroître le rayonnement des mesures de transparence et de sécurité. La coordination et le suivi des politiques et des actions menées, unilatéralement ou bien de manière bilatérale ou multilatérale, donneront à chacun l’opportunité de constater la bonne foi de l’ensemble des participants⁷²⁴. En augmentant la coopération, les États se mettent à l’abri d’un risque que l’un d’eux prenne des mesures destinées à porter atteinte à la sécurité et à la viabilité du milieu puisque la coopération entretient voire accroître la situation d’interdépendance entre les acteurs⁷²⁵. Il apparaît d’ailleurs que la réduction des tensions entre les acteurs favorise et renforce la coopération⁷²⁶. La réciproque de cette affirmation est elle aussi avérée⁷²⁷. D’où la nécessité de renforcer l’efficacité des mesures de transparence et de confiance par des mécanismes annexes. Si les mesures de transparence et de confiance sont un palliatif satisfaisant, il ne faut pas pour autant s’en satisfaire. Il est nécessaire de garder à l’esprit, comme le déclarait le groupe d’experts en charge de l’étude sur l’application des mesures de confiance à l’espace que :

⁷²⁴ Il est possible de faire le parallèle avec la création de l’*Inter-Agency space Debris coordination Committee* qui est une organisation rassemblant les différentes agences spatiales nationales afin d’assurer une certaine coordination entre les différentes agences. L’IADC est d’ailleurs à l’origine des premières lignes directrices portant sur la réduction des débris spatiaux qui ont ensuite été reprise par le COPUOS.

⁷²⁵ NBP Sur l’interdépendance

⁷²⁶ OCDE, *L’espace à l’horizon 2030 : quel avenir pour les applications spatiales ?*, Éditions OCDE, Paris, 2005, p. 101 s.

⁷²⁷ Assemblée générale des Nations Unies, *Étude sur l’application de mesures de confiance à l’espace extra-atmosphérique*, Rapport du Secrétaire général, U.N. Doc. A/48/305, 15 octobre 1993, p. 42. Le groupe d’experts mentionnait à cette occasion que : « [L]e processus d’instauration de la confiance s’engage à partir de la conviction que les autres États sont prêts à coopérer, et la confiance s’accroît avec le temps au fur et à mesure que les États montrent par leur conduite leur esprit de coopération ».

« [l]es mesures de confiance ne peuvent remplacer la réalisation de progrès concrets en matière de limitation et de réduction des armements. La méfiance et l’appréhension qui découlent des progrès effrénés et incessants tant qualitatifs que quantitatifs réalisés en matière d’armements priment sur la contribution des initiatives prises pour accroître la confiance »⁷²⁸.

280. Le même genre de déclaration est fait à propos de la coopération, dont il est estimé qu’elle ne saurait contraindre les logiques de domination et de puissance étatique⁷²⁹. Ainsi, la volonté des États de conserver l’espace vierge de tout affrontement armé est prédominante. Cependant, les seules mesures de transparence et de confiance ne peuvent garantir cela, au même titre que la seule coopération et la seule coordination ne le pourraient elles-mêmes. En tentant de mettre en œuvre ces outils de manière complémentaire, il est possible de réduire le risque que l’un des États décide unilatéralement d’une action compromettant la sécurité globale dans l’espace et sur Terre.

281. Bien sûr, la coopération peut être considérée à la fois comme un instrument annexe qui apparaît en renfort des mesures de transparence et de confiance, mais aussi comme une résultante même de la mise en place de ces mesures⁷³⁰. La coopération est d’ailleurs extrêmement présente en droit spatial avec un ensemble d’organisations regroupant différents acteurs, parmi lesquels des États. Il faut penser en premier lieu au COPUOS, mais aussi à des organisations plus spécifiques, à l’image du consortium international INTELSAT⁷³¹ pour les télécommunications par satellites, ou de la société INMARSAT⁷³² pour les télécommunications maritimes par satellites. La première a une déclinaison régionale au sein de l’Union européenne avec l’organisation européenne de télécommunications par satellite (EUTELSAT⁷³³), qui a aussi mis en place l’organisation européenne pour l’exploitation des satellites météorologiques (EUMETSAT⁷³⁴). Le fort degré de coopération dans le domaine spatial est ici perceptible, et celle-ci ne s’arrête pas aux organisations mentionnées.

⁷²⁸ *Ibid.*, p. 43-44.

⁷²⁹ Le Pr GRAY décrivait parfaitement cela lorsqu’il énonçait que « *[t]he motive to cooperate is overridden by the motive to compete* ». Colin S. GRAY, *House of Cards: Why Arms Control Must Fail*, Ithaca, Londres, Cornell University Press, 1992, p. 27 ; Alain DE NEVE, « Vers une arsenalisation de l’espace ? », *Les grands dossiers de Diplomatie*, n° 34, août-septembre 2016, p. 85.

⁷³⁰ Assemblée générale des Nations Unies, *Étude sur l’application de mesures de confiance à l’espace extra-atmosphérique*, Rapport du Secrétaire général, U.N. Doc. A/48/305, 15 octobre 1993, p. 47 s.

⁷³¹ En anglais : *International Telecommunications Satellite Consortium*.

⁷³² En anglais : *International Maritime Satellite organisation*.

⁷³³ En anglais : *European telecommunications satellite organisation*.

⁷³⁴ En anglais : *European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites*.

Concernant les initiatives régionales, il est possible de retrouver de nombreuses organisations, notamment les organisations multilatérales mentionnées ci-dessus, mais aussi des organisations régionales qui ne se limitent pas à l’Union européenne. C’est le cas notamment de l’organisation des télécommunications spatiales

B. LA RECHERCHE D’UNE COMBINAISON ENTRE MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE ET MESURES DE VÉRIFICATION

282. Les mesures de transparence et de confiance s’inscrivent majoritairement dans le domaine des armements et plus particulièrement du désarmement⁷³⁵. Ce domaine a permis l’émergence grandissante de telles mesures⁷³⁶. Néanmoins, bénéficiant d’un essor important, ces mesures ne sont pas à même de répondre seules aux défis auxquels elles font face. L’hypothèse de l’arsenalisation de l’espace confirme d’ailleurs ce constat. Les mesures de transparence et de confiance ne peuvent que difficilement exister en tant qu’instrument autonome et nécessitent des mécanismes les renforçant. De ce fait, elles se lient parfaitement avec des mesures déjà existantes, mais nécessitant d’être repensées. Il s’agira en l’espèce de mettre en lumière la circularité qui ressort particulièrement de la coexistence, dans les instruments de maîtrise des armements, entre les mesures de transparence et de confiance et les mesures de vérification. Il a été développé que l’échec relatif des mesures de vérification a en partie contribué à l’émergence grandissante des mesures de transparence et de confiance. Sans revenir sur ce constat ni le contredire, il s’agit de voir que ces mesures de vérification peuvent aussi jouer un rôle visant à accroître l’efficacité des mesures de transparence et de confiance. Ces dernières s’imposent durablement dans le paysage spatial⁷³⁷. Cette relation pourrait, en grossissant quelque peu le trait, être qualifiée de relation symbiotique. La confiance entre les acteurs découlera majoritairement de deux éléments. D’une part, de la transparence que ces derniers seront capables de mettre au centre du jeu. D’autre part, des mesures de vérification qu’ils seront capables de mettre en place afin que dans un premier temps, les mesures de transparence et de confiance soient mises en œuvre avec certitude. C’est parce que la confiance est un procédé qui nécessite du temps qu’il faut que les mesures de vérification viennent

INTERSPOUTNIK qui réunissait l’Afghanistan, la Bulgarie, Cuba, la Hongrie, le Laos, la Mongolie, la Pologne, la République démocratique allemande, la République populaire démocratique de Corée, la Roumanie, la Tchécoslovaquie, l’URSS, le Viet Nam et le Yémen démocratique. Une mention peut être faite de l’Agence spatiale européenne qui ne compte pas moins de 22 États membres ainsi qu’à l’organisation arabe des satellites de communications (ARABSAT – *Arab Satellite Communications Organization*) fondée en 1976 par les 21 États membres de la Ligue arabe. Pour un exposé plus exhaustif, voir Assemblée générale des Nations Unies, *Étude sur l’application de mesures de confiance à l’espace extra-atmosphérique*, Rapport du Secrétaire général, U.N. Doc. A/48/305, 15 octobre 1993, p. 74-81.

⁷³⁵ Mirko SOSSAI, « Transparency as a Cornerstone of Disarmament and Non-proliferation Regimes », in Andrea BIANCHI et Anne PETERS (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 392-416, spéc. p. 392.

⁷³⁶ [Voy. *infra* § 248 s.].

⁷³⁷ Jana ROBINSON, « The Status and Future Evolution of Transparency and Confidence-Building Measures », art. précité, p. 8.

appuyer l’émergence des mesures de transparence et de confiance⁷³⁸. La relation, bien qu’apparaissant comme circulaire entre les mesures de vérification et celles dites de transparence et de confiance, ne doit pas laisser penser que les faiblesses de l’une viendraient à gangréner l’autre. La création de conditions favorables doit être l’objectif recherché⁷³⁹ afin que les mesures de transparence et de confiance qui bénéficient de l’appui des mesures de vérification puissent s’en émanciper. Le Pr SOSSAI faisait d’ailleurs le constat similaire en énonçant que « *[v]erification regimes constitute essential tools for enhancing transparency: in the absence of an indisputable violation* »⁷⁴⁰. La nécessité des mesures de vérification apparaît dès lors comme un point incontestable en l’absence d’une confiance suffisante entre les acteurs soumis à des mesures de transparence et de confiance. La vérification apporterait les preuves nécessaires du respect des mesures et démontrerait la possibilité pour un État d’accorder sa confiance aux autres acteurs dont il aura la certitude qu’ils respectent leurs engagements. La vérification apparaît alors comme permettant de détecter les violations, mais aussi de prévenir le risque qu’un acteur contrevienne à la règle favorisant ainsi l’émergence d’une confiance réciproque entre les acteurs⁷⁴¹. Le recours aux mesures de vérification n’est cependant pas toujours envisagé de la même manière. Certains auteurs se sont d’ailleurs questionnés sur l’intérêt même de telles mesures. Nandasiri JASENTULIYANA s’interrogeait à propos de la vérification. Il prenait l’exemple du Traité de l’espace et de l’interdiction d’y déployer des armes nucléaires et de destruction massive. Bien que dénuée de mesures de vérification, il s’avérait que l’interdiction était particulièrement bien respectée⁷⁴². Ce dernier émettait d’ailleurs l’hypothèse selon laquelle la vérification serait plutôt nécessaire, par exemple, dans le cadre des accords SALT. Ces dernières fixant une limite numéraire, c’est cette limite capacitaire qui doit être susceptible d’être contrôlée. Selon lui, les mesures de vérification seraient un instrument pertinent dans le cadre d’instruments bilatéraux relatifs à la maîtrise des armements et fixant des indications numériques en matière⁷⁴³. Il doutait néanmoins de leur

⁷³⁸ Joshua T. HARTMAN, « Building a Cooperative Space Security Framework », in Jana ROBINSON, Matthew Paul SCHAEFER, Kai-Uwe SCHROGL et Frans G. VON DER DUNK (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, Septembre 2010, p. 37-38.

⁷³⁹ *Ibid.*, p. 38.

⁷⁴⁰ Mirko SOSSAI, « Transparency as a Cornerstone of Disarmament and Non-proliferation Regimes », art. précité, p. 394.

⁷⁴¹ « *Verification serves three essential functions: not only to detect evidence of treaty violations, but also to prevent any risk of cheating and to build confidence* », Mirko SOSSAI, « Transparency as a Cornerstone of Disarmament and Non-proliferation Regimes », art. précité, p. 401.

⁷⁴² Nandasiri JASENTULIYANA, « Implications of Space Surveillance: Strategic and Political Aspects », in Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 107.

⁷⁴³ *Idem.*

efficacité dans le cadre de la mise en œuvre de tels traités à l’échelle multilatérale, en dépit de l’existence de deux alliances unifiées qui favoriseraient alors une bipolarisation et une facilitation de la mise en œuvre des mesures de vérification dans la pratique⁷⁴⁴. Il n’est pas sûr que cette vision soit partagée dans le cadre de ce travail. Ce constat semble particulièrement pessimiste, et met en lumière les dissensions récurrentes de la société internationale sans tenir compte des hypothèses d’ententes entre les acteurs compte tenu de l’importance du sujet. Le Pr WILLIAMSON contestait une telle vision puisque, selon lui, l’absence de mesures de vérification équivalait à une invitation à violer ledit traité de désarmement⁷⁴⁵.

283. Le lien peut d’ailleurs être fait relativement à la nature contraignante de chacun de ces deux types de mesures. Les mesures de transparence et de confiance sont non contraignantes quand les mesures de vérification sont, pour leur part, contraignantes. Alors que les secondes auraient pour vocation de contrôler le respect des premières et la conformité de la conduite étatique avec l’instrument en question⁷⁴⁶ ; la nature non contraignante des mesures de transparence et de confiance favoriserait l’émergence d’une conduite étatique en faveur de ces mesures sans que la violation entraîne nécessairement une sanction. Ainsi apparaît le tournant de la réflexion et de la relation entre mesures de transparence et de confiance et mesures de vérification dans le cadre de l’arsenalisation. La nature non contraignante des mesures de transparence et de confiance ne doit cependant pas porter atteinte à l’effectivité des dispositions de maîtrise des armements, à l’existence ainsi qu’à la mise en œuvre des mesures de vérification. Il convient d’analyser la situation dans laquelle les États sont parvenus à se mettre d’accord quant à l’adoption d’un instrument contraignant qui prévoit des mesures de transparence et de confiance, ainsi que la mise en œuvre de mesures de vérification visant à contrôler leur respect. La nature potentiellement non contraignante des premières ne doit pas avoir pour effet qu’un État intéressé puisse ne pas respecter les dispositions. Dans ce cas, les mesures de transparence et de confiance doivent être distinguées des mesures à proprement parler de réduction, voire d’interdiction d’armements. L’apparition de mesures de transparence et de confiance dans un tel instrument n’a vocation qu’à favoriser l’apparition d’un climat propice à la sécurité spatiale et plus largement au désarmement de l’espace. Ces mesures existent en parallèle des mesures de désarmement, prévoyant pour leur part des dispositions

⁷⁴⁴ *Idem.*

⁷⁴⁵ Richard L. WILLIAMSON, « Space Security Lessons from “Terrestrial” Arms Control », art. précité, p. 24. [Voy. *supra* 248].

⁷⁴⁶ Harry H. ALMOND Jr., « Law and the Arms Control Process », in Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, p. 1.

spécifiquement contraignantes et qui n’ont vocation à exister que pour garantir l’effectivité de l’instrument juridique ainsi que son objectif. Ces mesures coexistent donc *de facto* avec des mesures de transparence et de confiance. Celles-ci ont une vocation plus large qui vise, dans l’idéal, à rendre inutile l’existence de mesures contraignantes. La coexistence de ces deux types de mesures ne se justifie que par l’existence d’une confiance dont la perfection ne saurait qu’utopie sur la scène internationale. Les mesures contraignantes viennent garantir l’effectivité des mesures qui ne le sont pas. Ces dernières, quant à elles, font en sorte que les mesures dotées d’un caractère contraignant connaissent le respect maximum dans l’environnement le plus propice à la paix. Ces deux types de mesures pourraient néanmoins être visées par des mesures de vérification. Celles-ci permettraient d’assurer le respect de l’ensemble des mesures, de transparence et de confiance, mais aussi celles de désarmement et/ou de réduction des armements. En l’espèce, la nature juridiquement contraignante de chacune de ces mesures n’influerait que sur les conséquences de la violation, puisque l’objectif recherché ne serait pas tout à fait le même. Il apparaît dès lors que les mesures de transparence et de confiance peuvent exister en elle-même et sans mesures accessoires. Elles verraient néanmoins leur réception accrue en présence de mesures connexes. Il s’agirait particulièrement des mesures de vérification, sans pour autant exclure l’existence de mesures de contrôle des armements qui viendraient coexister et constituer un pilier contraignant de la sécurisation de l’espace.

CONCLUSION DE SECTION

284. La nature non contraignante des mesures de transparence et de confiance apparaît comme l’élément principal sur lequel repose leur insuffisance en tant qu’instrument juridique. Elles héritent non seulement de lacunes identiques à celles des autres instruments appartenant à la catégorie des normes de *soft law*, mais développent dans le même temps les réticences de certains États qui ne souhaitent pas qu’une trop grande transparence soit mise en place. Ces insuffisances, bien qu’elles mettent en lumière les lacunes de ces mesures, ne doivent pas occulter les intérêts et les avantages présentés par celles-ci. C’est d’ailleurs ce qui ressort de leur analyse puisqu’en dépit des insuffisances existantes, les mesures de transparence et de confiance se voient accompagnées d’éléments qui participent à leur développement. La diversité des moyens et des instruments pouvant être utilisés afin d’accroître les effets de ces mesures est particulièrement notable. Cela contribue à leur conférer une place importante et

presque fondamentale dans la recherche d’un encadrement juridique du phénomène d’arsenalisation.

CONCLUSION DE CHAPITRE

285. L’analyse des mesures de transparence et de confiance dans l’environnement juridique et spécifiquement dans le domaine spatial permet de constater leur intérêt. Cela met en lumière une relation particulière, presque symbiotique entre la transparence et la confiance. Le traitement des mesures de transparence et de confiance comme un ensemble unique répond à une double conception de la transparence et de la confiance. Mises en exergue par les mesures éponymes, ces deux éléments, qui peuvent s’envisager comme un seul, répondent à la fois à un besoin, mais aussi à un objectif de transparence et de confiance. Du premier semble d’ailleurs naître le second. La transparence et la confiance étant nécessaires à la mise en place d’un encadrement juridique de l’arsenalisation et à son effectivité, elles apparaissent en premier lieu comme un besoin avant d’être considérées, en second lieu, comme l’objectif vers lequel tendre afin de faciliter l’office du droit en ce qui concerne le phénomène d’arsenalisation. Considérer la transparence et la confiance à la fois comme un besoin et un objectif, conduit à analyser les mesures de transparence et de confiance comme des instruments normatifs nécessaires capables d’évoluer, de se développer, et d’être utilisées conjointement à d’autres instruments qui assureront un encadrement juridique pertinent et efficace du phénomène d’arsenalisation.

CONCLUSION DE TITRE

286. L’encadrement juridique du phénomène d’arsenalisation, s’il apparaît comme une évidence pour le juriste, nécessite d’être interrogé. L’existence d’un droit régissant les activités spatiales et les relations entre États ne doit pas empêcher le juriste de s’interroger sur le bien-fondé de l’existence même du droit. L’analyse du phénomène d’arsenalisation et des éléments stratégiques, politiques et juridiques qui l’entourent conduit à faire émerger la nécessité d’un encadrement juridique de ce phénomène. Les dynamiques et les forces en présence conduisent à considérer que l’absence de réglementation de ce phénomène, et surtout

l’absence de mise en œuvre de règles destinées à réduire la probabilité que celui-ci apparaisse, serait des plus dommageables et contribuerait à mettre en danger les activités spatiales, mais aussi, et peut-être de manière plus grave encore, les activités terrestres ainsi que les populations elles-mêmes. De ce fait, le droit international public et le droit spatial doivent être utilisés afin d’agir sur les velléités étatiques d’arsenalisation et de ne pas laisser les États dans une sorte d’état de nature qui réinstaurerait une loi du plus fort. Cet état de nature pourrait se constituer du fait des lacunes et des failles existantes dans le droit positif. Cela met en exergue le besoin d’un encadrement juridique de l’arsenalisation avec un double objectif. Le premier tient au fait de lutter contre un état de nature qui laisserait les États libres d’agir comme ils le souhaitent dans une dynamique d’arsenalisation dans laquelle ne compteraient que les aspects stratégiques et capacitaires et où la domination ne reposerait que sur la puissance supérieure de l’un sur les autres. Le second, davantage juridique, tient au fait que le milieu spatial, au même titre que les autres milieux, est régi par le droit international public sans égard de la branche spécifique dont il s’agit. Dès lors, il apparaît nécessaire que le droit se saisisse du phénomène d’arsenalisation et facilite son encadrement. Cette dimension, davantage idéologique, correspond à la nécessité d’instaurer le droit dans les relations internationales et de ne pas laisser l’existence de lacunes et failles juridiques ou normatives être la justification à une défaillance du droit à se saisir d’un quelconque phénomène.

CONCLUSION DE PARTIE

287. Au même titre que le phénomène d'arsenalisation n'est pas spécifique au domaine spatial, le droit s'intéresse à l'ensemble des domaines et des disciplines existantes. Chacune d'elles est encadrée par des normes juridiques plus ou moins nombreuses et précises. Le caractère récent d'un phénomène n'a pas pour effet de rendre le droit désuet ou inutile. Bien au contraire, cela constitue un nouvel objet d'étude qui oblige le juriste à s'interroger non seulement sur le droit applicable, mais aussi sur les instruments juridiques qu'il est possible de solliciter afin d'aboutir à un encadrement juridique. Dans le cas de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique, le juriste se trouve face à la difficulté de dégager le droit applicable. Le droit positif applicable présentant un certain nombre de lacunes et d'incertitudes, le juriste doit alors prolonger son interrogation pour savoir comment parvenir à générer un droit applicable, pertinent et effectif capable d'encadrer le phénomène d'arsenalisation et dès lors d'en réduire les possibilités de survenance. À l'étude de ce phénomène, il apparaît néanmoins que l'applicabilité du droit international public dans son ensemble n'est que d'une utilité limitée. Ce constat demeure en dépit de la diversité des situations qu'il régit et des solutions qu'il contribue à apporter. Dès les premiers instants de réflexion, il convient pour le juriste qui s'intéresse au phénomène d'arsenalisation et à son encadrement juridique de saisir la particularité qui en ressort. Cette particularité tient autant du domaine spatial et de ses spécificités physiques et techniques, qu'au phénomène d'arsenalisation lui-même. Ces spécificités conduisent à envisager un traitement de la question de l'encadrement juridique tout à fait spécifique et à conclure à l'existence d'un particularisme qui s'étend jusque dans le traitement juridique de celui-ci. Ce particularisme juridique spatial repose sur différents aspects. L'inadaptation du système juridique actuel est à ce titre particulièrement révélatrice de ce particularisme. Qu'il s'agisse des normes applicables, des objets et concepts qu'elles régissent ou des institutions qui œuvrent comme *forum* de discussion et de négociation, l'inadaptation générale du système juridique participe à rendre plus délicate encore l'émergence de normes destinées à encadrer le phénomène d'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique. Au surplus, les lacunes exploitées par les États entretiennent non seulement cette incapacité et cette inadaptation du système juridique actuel, mais aussi sa difficulté à se saisir du phénomène d'arsenalisation et l'encadrer. L'étude des stratégies militaires et des politiques juridiques spatiales conduit là encore à constater le particularisme juridique spatial. Cela œuvre d'ailleurs

à la démonstration d'un besoin spécifique dans le cadre de l'arsenalisation de l'espace de venir procéder à un encadrement juridique de ce phénomène. Ce constat ressort non seulement de la spécificité des stratégies étatiques mises en place, mais aussi de la nécessité de voir les normes encadrant l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique reposer sur deux éléments fondamentaux : la transparence et la confiance. Bien que ces deux éléments soient nécessaires dans l'encadrement de l'ensemble des branches du droit international public et vis-à-vis de l'ensemble des phénomènes de ce dernier, cela apparaît comme devant être un élément structurant de l'encadrement de ce phénomène d'arsenalisation. La prise en compte de l'ensemble de ces éléments contribue à mettre en lumière ceux qui doivent nécessairement être considérés dans le développement de normes visant à encadrer l'arsenalisation de l'espace. Cela conduit aussi de considérer le particularisme juridique spatial comme un élément à ne pas négliger afin d'apporter une réponse pertinente. C'est la consécration de ce particularisme spatial qui permettra l'émergence de solutions normatives effectives agissant efficacement sur l'encadrement du phénomène d'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique et sur la réduction des risques que celui-ci ne survienne.

SECONDE PARTIE – LA CONSÉCRATION JURIDIQUE DU PARTICULARISME SPATIAL

288. L'étude du phénomène d'arsenalisation et de son encadrement par le droit a permis de démontrer l'existence d'un particularisme juridique spatial. Ce dernier est fondé sur les lacunes du système juridique actuel ainsi que sur l'existence de besoins juridiques spécifiques dans le cadre de l'encadrement juridique de l'arsenalisation. Dès lors, il s'avère nécessaire de dépasser le système en place. Alors que l'inadaptation du système juridique actuel relève de causes normatives et institutionnelles, le dépassement de ce système implique une évolution normative qui doit être réalisée tant du point de vue des sources que de leur contenu. Cette évolution doit contribuer à apporter des solutions à l'encadrement juridique de l'arsenalisation. Elle doit aussi consacrer la consécration de ce particularisme spatial, particulièrement par la prise en compte de celui-ci dans les solutions qui seront retenues. Ces solutions doivent non seulement faciliter l'émergence d'un encadrement juridique, mais aussi, et de manière préalable, la reprise des discussions et les travaux en matière d'arsenalisation. Cette évolution normative ne saurait pour autant se concentrer uniquement sur la question de l'arsenalisation. La réglementation de domaines connexes pourrait avoir des conséquences sur la réglementation de l'arsenalisation elle-même, et pourrait aussi contribuer à la consécration de ce particularisme (Titre I). Une telle évolution normative ne saurait exister seulement à l'égard des sources du droit sous peine d'être largement incomplète. Au-delà des sources mobilisées, leur contenu apparaît comme un élément fondamental à l'encadrement du phénomène d'arsenalisation. Dépasser le système normatif s'avère dès lors nécessaire. Cela implique, pour les États, de repenser leur rapport au droit international ainsi que leur intérêt à l'égard du droit. À ce titre, l'encadrement juridique de l'arsenalisation doit être garanti. Cela intervient non seulement par l'émergence d'une considération étatique que le droit a un intérêt, mais aussi par l'idée que le droit peut être un élément de dissuasion, notamment du fait des capacités et des mécanismes qu'il contribue à mettre en place (Titre II).

TITRE I – LA DÉTERMINATION DES SOURCES DU DROIT ADAPTÉES AU PARTICULARISME SPATIAL

289. L'évolution normative envisagée, bien qu'elle soit spécifique au domaine spatial et au phénomène d'arsenalisation, emprunte des éléments de droit international public. L'un d'eux a trait au caractère contraignant de la norme internationale et particulièrement de la norme spatiale. Le droit spatial repose historiquement sur une construction issue d'un corpus contraignant composé des cinq traités spatiaux. Pourtant, les lacunes qui figurent dans ces derniers, au même titre que l'absence de révision depuis leur adoption, conduit à constater un ralentissement normatif. Cela est principalement dû au fait que le droit contraignant peine aujourd'hui à obtenir l'assentiment des États. L'absence de création de droit contraignant est d'ailleurs à contre-courant de l'évolution générale du domaine spatial qui voit ses activités se développer et emporter avec elles de nombreuses questions, dont certaines peinent à être règlementées. Apparaissent alors des initiatives non contraignantes qui peuvent s'analyser comme des palliatifs venant coïncider avec le droit contraignant existant (Chapitre I). Ces initiatives mettent en lumière un phénomène intéressant qui consiste à voir la réglementation d'autres questions du droit spatial avoir des conséquences sur le phénomène d'arsenalisation. Cette opération par ricochet, par le biais de questions autonomes, mais liées à ce phénomène, est alors des plus intéressantes puisqu'elle permet de traiter de certaines questions liées à l'arsenalisation sans pour autant se confronter aux difficultés qui peuvent être rencontrées lors des travaux sur sa réglementation. Ces travaux connexes à l'arsenalisation conduisent à apercevoir la possibilité d'encadrer certains aspects de ce phénomène de manière détournée en s'intéressant à des sujets auxquelles les États accordent, de manière consensuelle, une importance des plus fondamentales (Chapitre II).

CHAPITRE I – L'ALTERNATIVE *SOFT LAW*

290. Souvent considérée comme une source de droit plus faible du fait de son manque de caractère contraignant, la *soft law* coexiste néanmoins aux côtés de la *hard law*. Pourtant, ce rapport est loin d'être aisé. La faiblesse normative de ce droit non contraignant a conduit à le considérer comme inférieur au droit contraignant qu'est la *hard law*. Sources historiquement fondatrices et principales du droit international, la coutume et le traité, tous deux contraignants, ont aussi participé à l'essor de cette *hard law* et, en conséquence, ont œuvré au détriment d'un droit non contraignant apparu plus tardivement. Il n'en demeure pas moins que cette *soft law*, bien qu'elle ne soit pas contraignante, se développe dans le cadre du droit international public et de ses diverses branches. Le domaine spatial connaît un phénomène identique avec un accroissement des normes non contraignantes encore plus prononcé. L'observation de cette croissance conduit à envisager le rapport entre ces deux types de normes, contraignantes et non contraignantes, non plus comme une opposition, mais comme une combinaison utilisant l'une et l'autre afin de parvenir à l'encadrement juridique recherché (Section 1). En dépit de l'importance croissante de la *soft law* et de son acceptation généralisée, l'absence de caractère contraignant demeure un inconvénient majeur et un argument utilisé afin de décrier son utilisation. Ce constat d'une critique régulière formulée à l'encontre de la *soft law* conduit à s'interroger sur l'obstacle que constitue cette absence de caractère coercitif et sur la possibilité de se satisfaire de cette norme en dépit de ce caractère non contraignant (Section 2).

SECTION 1 – LE RENFORCEMENT DE LA *HARD LAW* PAR LA *SOFT LAW*

291. La *soft law* a régulièrement fait l'objet de débats quant à sa place dans le système normatif international. Aujourd'hui, sa conception en tant que droit ne fait plus débat en dépit de son absence de caractère contraignant. Néanmoins, sa place dans le système normatif continue d'interroger, et ce, particulièrement à la lumière de sa relation avec le droit contraignant existant. L'émergence de la *soft law*, et son importance croissante en droit spatial font d'elle un véritable atout pour le droit contraignant. Ses caractéristiques l'autorisent à agir en tant que renfort et palliatif à la *hard law* afin d'en combler les failles. Cette action permise par la *soft law* est fondamentale puisque son caractère non contraignant, généralement perçu comme un défaut, lui donne la possibilité d'agir plus rapidement, et parfois plus efficacement que ne le pourrait le droit contraignant. En procédant ainsi, la *soft law* fait progresser le droit et par conséquent l'encadrement du phénomène d'arsenalisation (§ 1). En s'inscrivant comme un instrument de progression de droit, puisqu'elle s'inscrit en renfort de la *hard law*, la question de la relation entre les deux normes reste sous-jacente. S'il existe, par le rôle de renfort de la *soft law*, une certaine coopération entre les deux, celle-ci peut aussi apparaître comme un instrument au service d'un droit contraignant qu'elle aura permis de faire émerger et de développer (§ 2).

§ 1. LA *SOFT LAW* AU SERVICE DE LA PROGRESSION DU DROIT

292. Le rôle de la *soft law* est multiple. En agissant en renfort de la *hard law*, elle facilite l'encadrement juridique. Dans le cadre de l'arsenalisation, sa mission est alors fondamentale compte tenu des lacunes et des imprécisions juridiques existantes dans le droit positif. L'incapacité de ce dernier de régir efficacement la question de l'encadrement du phénomène d'arsenalisation justifie le recours à la *soft law*. Cette dernière s'avère être un outil capable de faire progresser le droit et d'étendre son domaine d'action jusque-là limité par le droit contraignant existant. En ce sens, la *soft law* étend le domaine du droit en venant agir en lieu et place du contraignant afin de combler les failles de ce dernier. Il s'agit alors d'une coopération

normative entre, d'une part, le droit positif contraignant et lacunaire, et d'autre part, le droit non contraignant dont le développement plus rapide et facile permet une action plus efficiente (A). En procédant en tant que complément du droit contraignant, la *soft law* s'impose aussi comme une potentielle étape préalable à l'adoption de dispositions contraignantes, facilitant le passage à un droit contraignant (B).

A. LA *SOFT LAW* EN TANT QUE PALLIATIF

293. Une opposition relativement stricte a souvent caractérisé la relation entre la *soft law* et la *hard law*⁷⁴⁷. Il apparaît parfois que seule la dernière constituerait un 'vrai droit', quand la première ne serait finalement que recommandation et conduirait à s'interroger sur la nature juridique de la norme non contraignante⁷⁴⁸. En considérant qu'une norme juridique est réellement valide lorsqu'elle est contraignante, la distinction en fonction du caractère contraignant conduirait à un rejet quasi systématique de la *soft law*⁷⁴⁹. Bien que cette opposition entre ce qui est droit et ce qui ne l'est pas ait pu exister⁷⁵⁰, elle est aujourd'hui abandonnée. La conception du droit comme un « dégradé normatif »⁷⁵¹, dont la classification permet de voir en nuances de gris plutôt qu'en noir et blanc, lui est aujourd'hui préférée. Malgré une acceptation générale de l'idée d'un « dégradé normatif »⁷⁵², l'opposition constante entre *hard* et *soft law*

⁷⁴⁷ Georges ABI-SAAB énonce d'ailleurs que : « [c]ette notion est devenue la cible de croix des attaques conservatrices, qui la présentent comme un phénomène ou une excroissance pathologique incarnant tout ce qui ne va pas en matière de production normative en droit international contemporain ; et cela, toujours selon les mêmes critiques, en érodant la distinction entre le droit et le non-droit et en permettant de substituer le vrai droit par du faux ou du moins bon ». Georges ABI-SAAB, « Éloge du "droit assourdi". Quelques réflexions sur le rôle de la *soft law* en droit international contemporain », in *Nouveaux itinéraires en droit. Hommage à François Rigaux*, Bruxelles, Bruylant, 1993, p. 61.

⁷⁴⁸ La *soft law* est parfois considérée comme s'inscrivant dans une zone grise voire une zone de transition qui distinguerait entre le droit et le non-droit et qui rendrait plus difficile l'appréhension de ce que représente la *soft law* et de ce qui la constitue. Il est ici possible de penser aux réflexions endossées par Luigi Condorelli dans l'ouvrage collectif d'Antonio CASSESE et Joseph H. H. WEILER (eds.), *Change and Stability in International Law-Making*, Berlin, New York, Walter de Gruyter, 1988, p. 78 s. Voir aussi Alain PELLET, « The Normative Dilemma: Will and Consent in International Law-Making », *The Australian Year Book of International Law*, Vol. 12, 1992, p. 47-48.

⁷⁴⁹ Bin CHENG avertissait d'ailleurs sur le fait qu'il ne fallait pas tout prendre pour droit, en abordant en l'espèce des résolutions de l'AGNU, en leur attribuant le terme de *soft law* qu'il désignait comme « *meaningless label such as "soft law"* ». Il avertissait d'ailleurs à ce propos sur les risques de la *soft law* en disant que « *[p]seudo-law can be the worst enemy of the Rule of Law* », Bin CHENG, *Studies in International Space Law*, op. cit., p. 146-149.

⁷⁵⁰ Jan KLABBERS, « The Redundancy of Soft Law », *Nordic Journal of International Law*, Vol. 65, 1996, p. 167-182.

⁷⁵¹ Alain PELLET, « Le "bon droit" et l'ivraie - Plaidoyer pour l'ivraie (Remarques sur quelques problèmes de méthode en droit international du développement) », in *Le droit des peuples à disposer d'eux-mêmes – Méthodes d'analyse du droit international - Mélanges offerts à Charles Chaumont*, Paris, Pédone, 1984, p. 488.

⁷⁵² *Idem.*

connaît quelques rémanences, notamment en ce qui concerne l'avenir du droit spatial⁷⁵³. La *soft law* est néanmoins parvenue à s'imposer et ne s'apparente plus systématiquement à un droit dont la substance serait difficilement saisissable, au point de se voir qualifiée de droit fragile ou faible⁷⁵⁴. La diversité des instruments pouvant répondre à la qualification de *soft law* ne réduit pas ces difficultés⁷⁵⁵. Certains auteurs, parmi lesquels Georges Abi-Saab, se sont érigés en défenseurs de la *soft law* en faisant primer les atouts d'un tel droit sur les risques et les incertitudes qu'il présente⁷⁵⁶. La *soft law* revêt aujourd'hui une connotation plus positive à la faveur d'un droit souple caractérisé par une plasticité qui met en avant une capacité à s'adapter plus rapidement et plus efficacement aux changements de la vie internationale⁷⁵⁷.

294. C'est cette conception de la *soft law* en tant qu'instrument pouvant suppléer la *hard law*⁷⁵⁸ qui est particulièrement intéressante dans le cadre de l'étude du phénomène d'arsenalisation. À la faveur d'un caractère malléable et d'une capacité d'adaptation bien supérieure à la *hard law*, la *soft law* autorise des ajustements qui seraient en mesure de combler les failles des instruments contraignants existants, à tout le moins à la faveur d'un pouvoir

⁷⁵³ Dennis O'BRIEN, "Hard law or soft law? The debate about the future of space law", *The Space Review*, 13 avril 2020.

⁷⁵⁴ Au-delà d'une qualification de la *soft law* comme d'une « droit "fragile" et "faible" », Prosper WEIL énonçait au surplus qu'il s'agit « de normes dont la substance est tellement vague, tellement peu contraignante que l'obligation de l'un et le droit de l'autre en deviennent presque insaisissables. », Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 7.

⁷⁵⁵ Sur ce point, voir Richard R. BAXTER, « International Law in "Her Infinite Variety" », *The International and Comparative Law Quarterly*, Vol. 29, n°4, 1980, p. 549-566. Christine Chinkin déclarait, à propos de la diversité des normes non contraignantes, que : « [t]here are various ways of categorizing international soft law. Instruments may be included within this generic term for a number of reasons:

(i) they have been articulated in non-binding form according to traditional modes of law-making;
(ii) they contain vague and imprecise terms;
(iii) they emanate from bodies lacking international law-making authority;
(iv) they are directed at non-state actors whose practice cannot constitute customary international law;
(v) they lack any corresponding theory of responsibility;
(vi) they are based solely upon voluntary adherence, or rely upon non-judicial means of enforcement », Christine CHINKIN, « Normative Development in the International Legal System », in Dinah SHELTON (eds.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 30.

Dans son cours à l'Académie de La Haye, Ellen HEY se livrait au même exercice de catégorisation et faisait émerger trois catégories :

« – *soft law instruments as input for developing legally relevant infrastructure*
– *soft law instruments as part of legally relevant infrastructure*
– *soft law instruments as part of regulation* », Ellen HEY, « Making Sense of Soft Law », *op. cit.*, spéc. p. 39.

⁷⁵⁶ Georges ABI-SAAB, « Éloge du "droit assourdi". Quelques réflexions sur le rôle de la *soft law* en droit international contemporain », art. précité, p. 59-68.

⁷⁵⁷ *Ibid.*, p. 64 s. ; Alain PELLET, « The Normative Dilemma: Will and Consent in International Law-Making », art. précité, p. 47-48.

⁷⁵⁸ Dinah SHELTON, « Introduction: Law, Non-Law and the Problem of 'Soft Law' », in Dinah SHELTON (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 1-18.

d'interprétation qui leur serait conféré⁷⁵⁹. Une telle dynamique de renforcement du droit existant peut être constatée en droit spatial avec l'adoption de diverses résolutions venant préciser les certains principes établis par le *corpus juris spatialis*⁷⁶⁰. La *soft law* apparaît alors comme un instrument capable de consolider la construction juridique opérée par les traités spatiaux tout en assurant la viabilité à long terme du domaine spatial. Selon certains auteurs, les instruments de *soft law* pourraient consolider les normes de *hard law* non seulement dans leurs champs d'application, mais aussi en cas de violation. Pour Armel KERREST, les instruments non contraignants pourraient être intégrés dans un faisceau d'indices visant à établir l'existence ou non d'une violation d'une norme de *hard law*⁷⁶¹. Irmgard MARBOE précise qu'en cas de négligence de la part de l'auteur du dommage, la violation de la *soft law* pourrait être un indicateur d'une faute dans la conduite de l'acteur⁷⁶². Ces instruments pourraient aussi guider les États dans les travaux et les développements à venir⁷⁶³. Si l'attrait pour les instruments contraignants s'explique par une sécurité juridique accrue, cela implique néanmoins une condition préalable à savoir que l'État soit lié par le traité. La sécurité juridique présentée par l'instrument contraignant, qu'il soit conventionnel ou coutumier, peut d'ailleurs être à double tranchant. Alain PELLET abordait en ce sens la « grande rigidité », indiquant que

« une fois la norme établie, il sera bien compliqué, et parfois impossible, de la modifier pour l'adapter aux besoins changeants des partenaires sociaux. La règle coutumière résulte

⁷⁵⁹ Gerhard HAFNER, « The Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interest of All States », art. précité, p. 287.

⁷⁶⁰ Voir notamment, Franz KOPPENSTEINER, « The 1982 UN Principles Governing the Use by States of Artificial Earth Satellites for International Direct Television Broadcasting », art. précité, p. 161-181 ; Joanne Irene GABRYNOWICZ, « The UN Principles Relating to Remote Sensing of the Earth from Outer Space and Soft Law », art. précité, p. 183-193 ; Jean-Louis MAGDELÉNAT, « The Adoption of Principles Relating to Remote Sensing and Their Major Effects on Surveillance Activities », art. précité, p. 175-188 ; F. J. F. OSBORNE, « Comments for Panel on State of the Art in Remote Sensing Technology », art. précité, p. 49-60 ; Daniel A. PORRAS, « The United Nations Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space: the Significance of a Soft Law Instrument after nearly 20 Years in Force », art. précité, p. 205-232 ; Gerhard HAFNER, « The Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interest of All States », art. précité, p. 267-287 ; Brian D. LEPARD, « The Legal Status of the 1996 Declaration on Space Benefits: Are Its Norms Now Part of Customary International Law? », art. précité, p. 289-313 ; Marietta BENKÖ et Kai-Uwe SCHROGL, « History and impact of the 1996 UN declaration on 'space benefits' », *Space Policy*, Vol. 13, Issue 2, mai 1997, p. 139-143 ; Kai-Uwe SCHROGL, « The Launching State and the Registration Practice Resolutions as 'Kick Off' for a New Phase in Space (Soft) Law Development », art. précité, p. 195-203 ; Marietta BENKÖ et Kai-Uwe SCHROGL, « The UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Adoption of a Resolution on Application of the Concept of the 'Launching State' and Other Recent Developments », art. précité, p. 57-72.

⁷⁶¹ Armel KERREST, « Actualités du droit de l'espace : la responsabilité des États du fait de la destruction de satellites dans l'espace », *Annuaire français de droit international*, 2009, Vol. 55, p. 619.

⁷⁶² Irmgard MARBOE, « The Importance of Guidelines and Codes of Conduct for Liability of States and Private Actors », art. précité, p. 119.

⁷⁶³ Leopold SUMMERER et Ulrike M. BOHLMANN, « The STSC/IAEA Safety Framework for Space Nuclear Power Source Applications — Influence of Non-binding Recommendations », in Irmgard MARBOE (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 249 s.

d'une pratique répétée dans le temps et, même s'il n'est plus exigé qu'il s'agisse d'un temps « immémorial », une formation instantanée est exclue. Quant aux traités, ils sont de véritables « pièges à volonté » ; en l'absence de clause permissive, une fois entrés en vigueur à l'égard d'un État, il est pratiquement impossible à celui-ci de se dégager de ses obligations »⁷⁶⁴.

295. Or, c'est sur ce point que le bât blesse puisque la conjoncture et les blocages récurrents laissent peu d'espoir quant à l'adoption et l'entrée en vigueur effectives d'un traité. Ainsi, le renforcement du droit spatial pourrait passer par des instruments dont la valeur juridique est certes plus faible, mais dont il n'est plus à prouver qu'ils produisent des effets et disposent d'un poids politique reconnu⁷⁶⁵.

296. Le développement d'hypothèses en ce sens est d'ailleurs plus que jamais d'actualité. Deux initiatives peuvent être mentionnées et ont vocation à se saisir particulièrement de la question de l'arsenalisation. Ces dernières visent à clarifier le droit applicable en s'intéressant à la fois au *jus ad bellum*, et au *jus in bello* : le manuel MILAMOS et celui de Woomera⁷⁶⁶. Néanmoins, le faible recul sur ces manuels, du fait de leur récente parution, rend difficile l'évaluation des effets qu'ils produisent et de l'influence qu'ils ont sur le droit et la conduite des États. Pour autant, de nombreux instruments non contraignants ont déjà démontré l'action importante qu'ils pouvaient avoir sur la conduite des États et sur le droit lui-même. Même dénuée de caractère contraignant, la *soft law* influence la conduite des États de manière plus ou moins directe. À ce titre, l'influence des manuels de Tallinn en matière de conflits *cyber*⁷⁶⁷, de celui de San Remo relatifs aux conflits armés en mer⁷⁶⁸, ou encore de celui de Harvard concernant la guerre aérienne⁷⁶⁹ n'est plus à démontrer. Ces initiatives, en dépit de leur origine non étatique et de leur absence de caractère obligatoire, permettent tout de même d'observer les effets qu'elles ont eus sur l'émergence de règles relatives aux situations visées par ces

⁷⁶⁴ Alain PELLET, « Le droit international à la lumière de la pratique : L'introuvable théorie de la réalité – Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 191. Voir aussi particulièrement sur la notion de « piège à volonté », Alain PELLET, « *Habemus Guidam !* Rapport général », in Mathias FORTEAU et Muriel UBÉDA-STAILLARD, *Actualités des réserves aux traités : journée d'études de Nanterre*, Paris, Pedone, 2014, p. 32 ; Alain PELLET, « L'adaptation du droit international aux besoins changeants de la société internationale », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 329, 2007, 47 p. 23.

⁷⁶⁵ Alain PELLET, « Le droit international à la lumière de la pratique : L'introuvable théorie de la réalité – Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 194 ; Gérard BRACHET, « Un nouveau Traité de l'espace est-il nécessaire ? », in Pierre PASCALLON et Stéphane DOSSÉ (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 191.

⁷⁶⁶ [Voy. *supra* § 167].

⁷⁶⁷ Michael N. SCHMITT (ed.), *Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations*, Cambridge, Cambridge University Press, 2017, 638 p.

⁷⁶⁸ DOSWALD-BECK (L.) (ed.), *San Remo Manual on International Law Applicable to Armed Conflicts at Sea*, Cambridge, Cambridge University Press, 1995.

⁷⁶⁹ Program on Humanitarian Policy and Conflict Research at Harvard University, *Manual on International Law Applicable to Air and Missile Warfare*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, 504 p.

manuels. Dans un contexte plus spécifique au champ du droit spatial, il est intéressant d’aborder les lignes directrices visant à la réduction des débris spatiaux. Une telle analyse met en lumière le cheminement réalisé afin d’aboutir à une prise en compte accrue de cette problématique. L’*Inter-Agency Space Debris Coordination Committee* a présenté ses premières lignes directrices en 2003, celles-ci ayant depuis connu un certain nombre de révisions⁷⁷⁰. L’IADC rassemble la majeure partie des agences spatiales nationales et comprend une agence spatiale régionale avec l’Agence spatiale européenne. Les lignes directrices trouvaient alors logiquement leur place dans ce comité interagences. Elles ont par la suite été présentées au Comité des utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique dont le rayonnement est beaucoup plus global et dont le champ de compétence est plus large en matière spatiale. À la suite de l’adoption des lignes directrices par l’IADC, le Comité a décidé de mettre en place un groupe de travail par le biais de son Sous-Comité scientifique et technique. Par la suite, c’est ce Sous-Comité scientifique et technique qui a permis l’élaboration et la présentation de lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux au sein du COPUOS. Ces lignes directrices ont ensuite été approuvées par consensus puis endossées par l’Assemblée générale des Nations Unies⁷⁷¹. Elles ne sont qu’un exemple de l’important chemin réalisé par ces instruments de *soft law*. Ceux-ci ont su s’imposer et devenir incontournables au point que les États tentent au maximum de respecter les directives contenues dans ces instruments, en dépit de leur caractère non contraignant⁷⁷². Elles s’imposent comme un élément fondamental du droit spatial auquel les acteurs accordent une importance grandissante au fur et à mesure du développement des activités spatiales actuelles.

297. Les exemples cités fournissent une illustration de la complémentarité qu’offre la *soft law* en agissant là où les initiatives de *hard law* ne semblent pas pouvoir émerger, et ce, indépendamment de la raison de cette incapacité. Il apparaît ainsi que la *soft law* doit désormais davantage être analysée et utilisée comme un outil faisant progresser le droit. Le juriste doit utiliser l’ensemble du spectre juridique et normatif à sa disposition dans un objectif unique :

⁷⁷⁰ Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, Directives relatives à la réduction des débris spatiaux établies par le Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux, A/AC.105/C.1/L.260, 29 novembre 2002, 12 p. ; Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, IADC Space Debris Mitigation Guidelines, Revision 1, septembre 2007, 10 p. ; Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, IADC Space Debris Mitigation Guidelines, Revision 2, mars 2020, 13 p. ; Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, IADC Space Debris Mitigation Guidelines, Revision 3, juin 2021, 16 p.

⁷⁷¹ Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique*, Résolution 62/217, U.N. Doc. A/RES/62/217, 1^{er} février 2008, p.7.

⁷⁷² Pour un point de vue général sur la question, voir Dinah SHELTON (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, 560 p.

« étendre l'empire du droit »⁷⁷³. Une tendance semble alors se dessiner : celle d'une *soft law* pouvant préfigurer une norme de *hard law* en lui assurant un terrain propice à son développement. Cela contribue à s'assurer de la bonne réception de la norme contraignante par les États et l'ensemble des acteurs concernés. Le temps de l'opposition entre *soft* et *hard law* devrait être définitivement révolu pour laisser place à une combinaison de ces deux 'droits' afin de faire progresser l'ensemble sans chercher à faire prévaloir l'un sur l'autre.

B. LA *SOFT LAW* EN TANT QUE POTENTIEL PRÉALABLE À LA *HARD LAW*

298. Bien que faisant souvent l'objet d'une opposition théorique compte tenu de la différence de caractère contraignant, la pratique démontre que la *soft law* n'a pas vocation à remplacer la *hard law*, mais bien à lui venir en aide pour faciliter son œuvre. En ce sens, la *soft law* peut parfois précéder l'apparition d'instruments contraignants. La référence à cette hypothèse a déjà été faite à diverses reprises⁷⁷⁴ et le cas d'une norme de *soft law* qui préfigure l'existence d'une norme contraignante est aujourd'hui reconnue et se retrouve dans la notion de *lex ferenda*⁷⁷⁵. L'idée défendue ici vise à favoriser le phénomène du passage de la *soft law* à la *hard law* lorsque les conditions sont réunies et assurent une réussite du processus. Ces conditions tiennent autant à la pratique issue de la norme non contraignante qu'à l'acceptation des États que celle-ci devienne contraignante. Cela peut se faire par la cristallisation d'une coutume, auquel cas, c'est la pratique autant que la croyance que celle-ci est obligatoire qui seront fondamentales. Le droit spatial ne manque d'ailleurs pas d'exemples et le principe de non-appropriation prévu par l'article II du Traité de 1967 est considéré comme une coutume⁷⁷⁶. L'absence de revendication lors du passage du satellite Spoutnik I au-dessus des territoires d'États tiers a d'ailleurs amené certains auteurs à envisager l'émergence d'une coutume

⁷⁷³ Georges ABI-SAAB, « Éloge du "droit assourdi". Quelques réflexions sur le rôle de la *soft law* en droit international contemporain », art. précité, p. 64. L'auteur reprend ici le titre de Ronald DWORKIN, *Law's Empire*, Cambridge, Belknap Press of Harvard University Press, 1986, 488 p.

⁷⁷⁴ [Voy. *supra* § 246 s. et § 294 s.].

⁷⁷⁵ Michel VIRALLY, « À propos de la *lex ferenda* », in *Le droit international en devenir*, Paris, PUF, 1990, p. 213-223 ; Georges ABI-SAAB, « Éloge du "droit assourdi". Quelques réflexions sur le rôle de la *soft law* en droit international contemporain », art. précité, p. 59-68 ; Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 5-47 ; Julien CAZALA, « Le *Soft Law* international entre inspiration et aspiration », *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, Vol. 66, n° 1, 2011, p. 41-85.

⁷⁷⁶ Philippe ACHILLEAS, « Le droit de l'espace », art. précité, p. 37.

instantanée⁷⁷⁷. Dans ce cas, la *soft law* peut être considérée comme la preuve de l'élément psychologique, *i.e.* l'*opinio juris*, et participer à la formation de la norme coutumière⁷⁷⁸. La pratique pourrait, dans certains cas, être acquise par l'élaboration et le vote de l'instrument non contraignant⁷⁷⁹. Le passage de la *soft law* à la *hard law* peut aussi se faire par l'intégration ou la reprise de la disposition non contraignante dans un instrument conventionnel. Dans ce cas, c'est alors la volonté des États et leur acceptation d'ériger la disposition au rang des normes contraignantes qui primeront. Quelle que soit la situation qui permette à la norme non contraignante d'acquérir une valeur contraignante, il faudra dans tous les cas que la norme d'origine, ai fait l'objet d'une pratique acceptée par les États afin que celle-ci s'impose dans l'ordre juridique international et gagne en légitimité avant d'obtenir un quelconque caractère contraignant. Ainsi que le rappelait le Pr Alain PELLET en reprenant le Pr VIRALLY, il ne faut pas que la doctrine apporte davantage de confusion dans l'analyse et la distinction faite entre la

⁷⁷⁷ Cette notion, en réaction à la dichotomie développée par le Pr DUPUY entre coutume sage et coutume sauvage, a connu un accueil contesté et ne s'est pas imposé dans la doctrine. Sur la dichotomie coutume sage et coutume sauvage, voir René Jean DUPUY, « Coutume sage et coutume sauvage », in *La Communauté internationale : Mélanges offerts à Charles Rousseau*, Paris, Pedone, 1974, p. 75-87. Sur la notion de coutume instantanée, voir Bin CHENG, « United Nations Resolutions on Outer Space: "Instant" International Customary Law? », *Indian Journal of International Law*, Vol. 5, 1965, p. 23-48 ; Bin CHENG, « The United Nations and the Development of International Law Relating to Outer Space », in Bin CHENG, *Studies in International Space Law*, Oxford, Clarendon Press, 1997, p. 191-205. Manfred LACHS avait abordé les effets de la non-protestation des États du fait du survol de leur territoire national par un engin spatial avec plus de prudence. Dans son opinion dissidente dans le cadre de l'affaire du *Plateau continental de la Mer du Nord*, il énonçait à propos de la coutume : « [e]n ce qui concerne le facteur temps, on a souvent, dans le passé, associé la formation 'du droit par l'effet de la pratique des États à l'écoulement d'une longue période de temps. Il n'est pas douteux que, dans certains cas, cela peut se justifier. Toutefois, l'accélération considérable des transformations sociales et économiques, s'ajoutant à celle du progrès scientifique et technique, place le droit devant un véritable défi - défi qu'il devra relever, sous peine d'accentuer encore son retard sur les événements. J'en donnerai un exemple concret : les premiers engins envoyés dans l'espace extra-atmosphérique ont traversé l'espace aérien des États et ont survolé ceux-ci dans l'espace extra-atmosphérique ; néanmoins, les États qui ont procédé au lancement n'ont demandé aucune autorisation, et les autres États n'ont émis aucune protestation. C'est ainsi que la liberté de circulation jusqu'à l'espace extra-atmosphérique et dans cet espace a été établie et reconnue comme étant le droit en un laps de temps remarquablement bref. Des faits nouveaux de ce genre influent actuellement, ou pourraient influencer, sur d'autres branches du droit international. [...] Peut-on dire que la pratique que j'ai résumée ci-dessus a été acceptée comme étant le droit, compte tenu de l'élément subjectif requis ? Le processus qui aboutit à un tel effet est nécessairement complexe. Il y a, dans l'activité des États et le droit international, certains domaines qui par leur nature même n'engendrent que très difficilement un droit général, tandis qu'il en est d'autres, anciens et nouveaux, où cela est plus facile », *Plateau continental de la mer du Nord*, arrêt, C.I.J. Recueil 1969, p. 230-231.

Sur la critique de cette conception de la coutume, voir notamment Michel VIRALLY, *L'organisation mondiale*, Paris, Armand Colin, 1972, p. 330 ; Michel VIRALLY, « Panorama du droit international contemporain – Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 185 s. ; Michel VIRALLY, « Le rôle des "principes" dans le développement du droit international », in *Le droit international en devenir, Essais écrits au fil des ans*, Paris, PUF, 1990, p. 210 ; Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 36 s. ; Joe VERHOEVEN, « Considérations sur ce qui est commun – Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 134 ; Julien CAZALA, « Le *Soft Law* international entre inspiration et aspiration », art. précité, p. 72 ; Alain PELLET, « Le droit international à la lumière de la pratique : L'introuvable théorie de la réalité – Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 191.

⁷⁷⁸ Dinah SHELTON, « Introduction: Law, Non-Law and the Problem of 'Soft Law' », art. précité, p. 1 ; Gerhard HAFNER, « The Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interest of All States », art. précité, p. 286-287.

⁷⁷⁹ Dinah SHELTON, « Introduction: Law, Non-Law and the Problem of 'Soft Law' », art. précité, p. 1.

lex lata et la *lex ferenda*, auquel cas elle « ne répond pas à ce qu'on attend d'elle »⁷⁸⁰ et « manque carrément à sa vocation scientifique »⁷⁸¹. Dans ce contexte, l'objectif est d'aboutir à l'adoption d'un instrument contraignant qui soit doté d'un certain degré d'effectivité, sous peine que le passage à la *hard law* soit contreproductif. Il est dès lors incontestable que les mesures de transparence et de confiance sont des plus utiles afin de faire en sorte qu'un instrument contraignant puisse être adopté.

299. Apparaissent alors deux hypothèses principales dans lesquelles la *soft law* peut faciliter le passage à la *hard law*. La première est illustrée par les mesures de transparence et de confiance qui, en produisant leurs effets, favorisent l'apparition d'un terrain propice à la négociation et à l'entrée en vigueur d'un instrument contraignant. Bien sûr, aucune garantie n'est ici avancée tant l'équilibre créé est aisé à bouleverser. Les mesures de transparence et de confiance ne sont qu'un exemple parmi tant d'autres de la possibilité du recours à la *soft law* au vu de la diversité offerte par ce phénomène⁷⁸². Il est d'ailleurs possible d'envisager le recours à des instruments tels que des lignes directrices ou les codes de conduites. Ces instruments, tout en fixant les orientations souhaitées sur un thème spécifique, peuvent contribuer à déterminer des objectifs afin d'amener les États à aller dans le sens souhaité. L'exemple des lignes directrices visant à la réduction des débris spatiaux, mises en place afin d'assurer une diffusion la plus large possible de ces règles et de garantir que le milieu spatial demeure opérable, est à ce titre particulièrement révélateur de l'influence de la *soft law* sur le comportement des États en dépit de son caractère contraignant.

300. La seconde hypothèse fait écho à un instrument largement utilisé en droit international : la coutume. Celle-ci est traditionnellement définie comme la réunion d'un élément matériel, la pratique, et d'un élément psychologique, la croyance que cette pratique est obligatoire en elle-même, *i.e.* l'*opinio juris*. Dès lors, la pratique étatique, issue de la *soft law* et influencée par elle, pourrait s'inscrire dans le temps et fonder l'élément matériel. Cette pratique issue de l'instrument de *soft law* ne deviendrait obligatoire que dans l'hypothèse où viendrait s'ajouter à celle-ci un *opinio juris*, c'est-à-dire la croyance que cette pratique est désormais obligatoire⁷⁸³. La pratique, à l'origine dénuée de caractère contraignant puisque

⁷⁸⁰ Michel VIRALLY, « Panorama du droit international contemporain – Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 488.

⁷⁸¹ *Ibid.*, p. 366.

⁷⁸² Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 7.

⁷⁸³ Steven FREELAND, « The Role of 'Soft Law' in Public International Law and its Relevance to the International Legal Regulation of Outer Space », in Irmgard MARBOE (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 22.

reposant sur un instrument non contraignant, parviendrait à dépasser cette nature non contraignante et viendrait acquérir une force obligatoire par le biais de la cristallisation de la norme coutumière. Au demeurant, l'instrument de *soft law* pourrait, lui-même, servir d'élément psychologique et favoriser l'apparition d'une pratique, permettant l'émergence d'une norme coutumière⁷⁸⁴.

301. Dans le cadre du droit international public général, divers travaux, tels que ceux entrepris par la Commission du droit international viennent alors à l'esprit. Quelques exemples majeurs peuvent être cités à titre indicatif, notamment le Projet d'Articles sur la Responsabilité de l'État pour fait internationalement illicite⁷⁸⁵ (PARE) et son pendant pour les organisations internationales (PAROI)⁷⁸⁶. Bien que n'ayant pas donné lieu à un traité, ces travaux ont connu un succès important et ont imprégné le droit. Le même constat peut d'ailleurs être fait concernant le Guide de la pratique sur les réserves aux traités⁷⁸⁷. Bien que n'étant que des instruments non contraignants, ces travaux réalisés par la Commission du droit international ont su s'imposer au point de devenir incontournables. L'absence de caractère contraignant est en l'espèce grandement compensée par l'autorité dont ces travaux font preuve sur la scène internationale. La place qui leur a été faite dans le paysage juridique n'a cessé d'évoluer et de permettre qu'ils s'imposent comme des éléments de référence incontournables. Au départ considérés comme de simples instruments non contraignants, leur pratique répétée et le développement d'un *opinio juris* ont permis de faire valoir pour nombre des règles contenues dans ces instruments une valeur coutumière obtenue avec le temps⁷⁸⁸. Le temps et la pratique ont permis à ces instruments d'acquérir une valeur contraignante dont ils étaient pourtant dépourvus à l'origine.

302. Pour autant, l'évolution coutumière de la *soft law* n'est pas une condition *sine qua non* à la production d'effets par ces instruments. Il convient ici de distinguer l'*instrumentum* du *negocium*. La Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies le 13 décembre 1963, a été l'une des premières à poser les principes,

⁷⁸⁴ [Voy. *supra* § 298 s.].

⁷⁸⁵ Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. II, deuxième partie, 2001, p. 26 s.

⁷⁸⁶ *Ibid.*, p. 38 s.

⁷⁸⁷ *Ibid.*, p. 24 s.

⁷⁸⁸ Steven FREELAND, « The Role of 'Soft Law' in Public International Law and its Relevance to the International Legal Regulation of Outer Space », art. précité, p. 22.

aujourd'hui fondamentaux, du droit spatial⁷⁸⁹. En l'espèce, ni son *instrumentum*, la déclaration elle-même, ni son *negocium*, les principes qu'elle contient, ne sont contraignants. Néanmoins, le Traité de l'espace se fonde sur les principes énoncés dans cette déclaration et reprend presque *in extenso* les principes qui y figurent. Dans cette hypothèse, le *negocium* de la Déclaration, bien qu'étant de *soft law*, a été repris et intégré dans un instrument contraignant, conférant alors une valeur obligatoire aux principes qui sont aujourd'hui les principes structurant le droit spatial. Il est tout de même nécessaire de préciser que les natures contraignantes de l'*instrumentum* et du *negocium* doivent être distinguées. De ce fait, la valeur obligatoire de l'*instrumentum* n'implique pas forcément une valeur obligatoire du *negocium* et inversement. Autrement dit, la nature contraignante de l'enveloppe n'emporte pas nécessairement la nature contraignante de ce qu'elle contient : la coquille ne doit pas être confondue avec l'œuf.

303. En fonctionnant ainsi, le processus de cristallisation de la coutume valide la réception des dispositions de *soft law* dans l'ordre international. C'est par la pratique répétée et considérée comme obligatoire qu'une norme non contraignante deviendra coutumière, cela confirmant une volonté étatique de rendre contraignantes certaines normes⁷⁹⁰. Dans cette hypothèse, la *soft law* apparaît comme la source de l'obligation coutumière en cours de cristallisation, mais aussi comme une part du faisceau d'indices consacrant le devenir de la norme de *soft law*. La *soft law* pourrait aussi, dans certains cas, être assimilée à un instrument qui maintiendrait une sorte de *statu quo* en attendant qu'une norme contraignante soit adoptée⁷⁹¹. Cette fonction de la *soft law* est permise par son extrême adaptabilité, sa mise en œuvre rapide ainsi que par sa capacité à rassembler un consensus large. En œuvrant comme un outil de préservation, par exemple dans le cadre des débris spatiaux, et en évitant la survenance d'un syndrome de Kessler, les instruments de *soft law* mis en place permettent, si ce n'est de gagner du temps au moins d'éviter d'accroître une situation à risque. Cela aurait pour objectif de pouvoir laisser le temps nécessaire à l'émergence d'instruments plus contraignants, et ce, quel que soit le mécanisme qui facilite leur apparition. En agissant ainsi, la *soft law* permet non seulement de maintenir ouverte la voie vers l'émergence de normes contraignantes, mais aussi l'établissement de ce qui pourrait être qualifié d'état de l'art afin de saisir avec précision les

⁷⁸⁹ Karin TRAUNMÜLLER, « The "Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration of Outer Space": The Starting Point for the United Nations Law of Outer Space », art. précité, p. 145-160 ; Vladimir KOPAL, « The Role of United Nations Declarations of Principles in the Progressive Development of Space Law », art. précité, p. 5-20.

⁷⁹⁰ Alan E. BOYLE, « Some Reflections on the Relationship of Treaties and Soft Law », *International and Comparative Law Quarterly*, octobre 1999, Vol. 48, p. 903.

⁷⁹¹ Daniel A. PORRAS, « The United Nations Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space: the Significance of a Soft Law Instrument after nearly 20 Years in Force », art. précité, p. 208-209.

besoins normatifs⁷⁹². Dans tous les cas, la *soft law* joue, en quelque sorte, un rôle d'observateur. C'est par la pratique des États que sera récolté un grand nombre d'informations sur le respect des normes de *soft law*, afin de connaître le chemin à suivre en cas de négociations futures d'un instrument contraignant. En dépit de leur absence de caractère obligatoire, l'effectivité des normes non contraignantes et leur réception par les différents acteurs établiront des standards ainsi que les éléments œuvrant en faveur d'un comportement responsable en adéquation avec le but recherché par ces mesures⁷⁹³. De par sa caractéristique souple, la *soft law* est aussi une ébauche du droit à venir permettant de juger de sa réception et de son acceptabilité sur la scène internationale et par les acteurs étatiques en premier lieu.

§ 2. LA *SOFT LAW* AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT DE LA *HARD LAW*

304. L'analyse de la *soft law*, et de ses effets, conduit à percevoir les différentes missions qu'elle remplit dans l'ordre juridique international. Sa mission principale a trait à la réglementation de la vie internationale, au même titre que le fait la *hard law*. Son rôle de progression du droit a été abordé et a mis en lumière sa capacité à s'inscrire comme une étape préalable à la *hard law*. Ce rôle de la *soft law* comme facilitateur de l'émergence d'un droit contraignant doit cependant être davantage interrogé. L'un des apports du droit non contraignant est sa facilité à être adopté du fait de cette caractéristique fondamentale. C'est d'ailleurs ce qui lui confère sa capacité à s'inscrire comme un instrument incontournable du droit international public. Cet apport de la *soft law* se retrouve particulièrement en matière d'arsenalisation de l'espace compte tenu des blocages existants. Elle s'impose non seulement comme une alternative intéressante, mais surtout comme un instrument favorisant le dialogue et le retour des négociations (A). Par ce rôle d'instrument de dialogue, les instruments non contraignants conduisent à mettre en lumière un autre phénomène qui consiste à favoriser le passage à un droit contraignant. La question qui se pose en l'espèce est toutefois quelque peu

⁷⁹² Ulrike BOHLMANN, « Connecting the Principles of International Environmental Law to Space Activities », *International Institute of Space Law*, Issue 4, 2011, p. 309 ; Irmgard MARBOE, « The Importance of Guidelines and Codes of Conduct for Liability of States and Private Actors », art. précité, p. 120.

⁷⁹³ Irmgard MARBOE, « The Importance of Guidelines and Codes of Conduct for Liability of States and Private Actors », art. précité, p. 119-120.

différente. Il ne s'agit pas de savoir si la *soft law* peut être une étape préalable à la *hard law*, mais si cette possibilité est aujourd'hui devenue une obligation. La difficulté du droit spatial à faire émerger des normes contraignantes conduit à voir se développer des initiatives non contraignantes. Il est dès lors nécessaire de savoir si ce phénomène répond à une possibilité permise par la *soft law* qui favorise l'émergence de normes contraignantes ou si cela correspond à un schéma nouveau devant être pris en compte dans l'étude de l'encadrement de l'arsenalisation, pour lequel la *soft law* serait désormais une étape préalable nécessaire au même titre que peuvent l'être les négociations dans le processus d'adoption d'un instrument conventionnel (B).

A. LA FACILITATION DES NÉGOCIATIONS DANS LE CAS DE LA *SOFT LAW*

305. Parmi les rôles que peut revêtir la *soft law*, celui d'instrument de dialogue s'inscrit comme un *leitmotiv* dans chacune des situations où le recours à la *soft law* est permis. Ce rôle est ici entendu au sens large. Dès lors que la *soft law* est utilisée, elle favorise le dialogue entre les acteurs. Cela peut se faire par le biais d'instruments qui ont directement vocation à mettre en place les conditions réunies afin d'instaurer le dialogue comme c'est le cas pour les mesures de transparence et de confiance. Dans ce cas, le rôle de la *soft law* en tant qu'instrument de dialogue est évident puisqu'en plus de réglementer juridiquement la situation, elle permet un apaisement de la situation par le biais de mesures mises en place. Pour autant, les instruments non contraignants s'inscrivent parfois dans une mission qui vise moins à favoriser le dialogue qu'à fournir la direction à suivre dans un cadre spécifique en vue d'un développement normatif ultérieur⁷⁹⁴. Chaque instrument de *soft law* fait néanmoins appel au dialogue, que ce soit pour aboutir à sa conception ou dans le cadre de sa mise en œuvre. Quel que soit l'instrument étudié, la négociation qui a permis sa formulation et son adoption met en lumière la nécessité d'un dialogue sans lequel aucune avancée n'est envisageable. Un dialogue peut aussi être instauré dans le cadre de la mise en œuvre de l'instrument, les États pouvant décider de suivre cette dernière afin de surveiller l'évolution des dispositions non contraignantes et leur réception dans l'ordre juridique international.

⁷⁹⁴ Steven FREELAND, « The Role of “Soft Law” in Public International Law and its Relevance to the International Legal Regulation of Outer Space », art. précité, p. 20-21.

306. Les résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies semblent être un cas d'étude de cette situation⁷⁹⁵. Ces résolutions sont nées du dialogue puisqu'elles ont fait l'objet de discussions afin de parvenir à un texte, fruit d'un consensus au sein de l'organe plénier des Nations Unies. En établissant de telles négociations avant l'adoption de l'instrument, les États favorisent l'échange tout en faisant progresser le fond. L'ensemble du contenu sera alors débattu, qu'il s'agisse des notions, de leur définition ou des dispositions elles-mêmes. Les négociations font partie de tout processus d'élaboration de la norme écrite sans tenir compte du caractère juridiquement contraignant de celle-ci. Dans le cas des résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies, cela aboutit à une résolution qui, bien qu'étant dénuée de caractère contraignant, fera tout de même l'objet d'une validation issue des négociations et du vote, par consensus. L'endossement de travaux par l'Assemblée générale des Nations Unies, par le biais de ces résolutions, démontre d'ailleurs l'importance accordée à ces derniers qui en bénéficient et facilitent leur réception dans l'ordre juridique international. Dans le cadre de l'élaboration d'un instrument juridique, le travail de négociation de la nature juridique de l'instrument est toujours fondamental et nécessaire. Que celui-ci soit contraignant ou non, cela ne fait guère de différences sur le passage obligé que constitue la négociation. En revanche, la négociation d'un instrument non contraignant favorise l'aboutissement des discussions. Les risques de blocage en cas de mésentente sont drastiquement réduits puisqu'aucune sanction juridique ne pourra être prise même dans l'hypothèse d'une violation⁷⁹⁶. En agissant de cette manière, les instruments de *soft law* apparaissent comme une négociation préalable permettant, potentiellement, de réaliser un gain de temps dans l'apparition d'un droit contraignant.

⁷⁹⁵ Nombre d'études ont été dédiées à la valeur juridique et au caractère obligatoire des résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies notamment par le biais de la coutume, voir, par exemple, René Jean DUPUY, « Coutume sage et coutume sauvage », art. précité, p. 84 ; Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, op. cit., p. 51 s. ; Jorge CASTAÑEDA, *Legal Effects of United Nations Resolutions*, trad. Alba Amoia, New York et Londres, Columbia University Press, 1969, 243 p., spéc. p. 168-169 ; Julien CAZALA, « Le *Soft Law* international entre inspiration et aspiration », art. précité, p. 59 s. ; Michel VIRALLY, « À propos de la *lex ferenda* », art. précité, p. 219 s. ; Michel VIRALLY, « Le rôle des "principes" dans le développement du droit international », art. précité, p. 200 s. ; Charles DE VISSCHER, *Théories et réalités en droit international public*, op. cit., p. 180 ; Jean SALMON, « Changements et droit international public », in *Nouveaux itinéraires en droit : hommage à François Rigaux*, Bruylant, 1993, p. 433 s. ; Michel VIRALLY, « Panorama du droit international contemporain – Cours général de droit international public », op. cit., p. 199 s. ; Marco G. MARCOFF, « Sources du droit international de l'Espace », op. cit., p. 76 s. ; Alain PELLET, « Le droit international à la lumière de la pratique : L'introuvable théorie de la réalité – Cours général de droit international public », op. cit., p. 195 s. ; Alain PELLET, « The Normative Dilemma: Will and Consent in International Law-Making », art. précité, p. 32.

Suzanne BASTID énonçait d'ailleurs à propos de ces résolutions qu'elles constituaient une étape dans le développement du droit, Suzanne BASTID, « Observations sur une "étape" dans le développement progressif et la codification des principes du droit international », art. précité, p. 132-145. Pour une vision de la Cour internationale de justice, voir notamment *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires*, avis consultatif, C.I.J. Recueil 1996, § 68 ; *Activités militaires et paramilitaires au Nicaragua et contre celui-ci (Nicaragua c. États-Unis d'Amérique)*, fond, arrêt, C.I.J. Recueil 1986, § 191.

⁷⁹⁶ Alan E. BOYLE, « Some Reflections on the Relationship of Treaties and Soft Law », art. précité, p. 902-903.

307. Concernant les questions d'arsenalisation de l'espace, et plus largement, d'utilisations militaires de l'espace, l'article IV du Traité de 1967, fournit une illustration parfaite du rôle de la *soft law* en tant qu'instrument de dialogue et de compromis. Cette disposition juridiquement contraignante a été grandement inspirée par le Traité sur l'Antarctique de 1959⁷⁹⁷ et le Traité interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau de 1963⁷⁹⁸. C'est finalement la résolution 1884 (XVIII) qui a joué un rôle fondamental dans l'aboutissement de l'article IV et dans la formulation de la disposition elle-même⁷⁹⁹. L'examen des propositions américaine et soviétique de ce qui deviendrait l'article IV du Traité de l'espace amène à constater que le libellé de la résolution 1884 a été repris avec très peu de changement⁸⁰⁰. La résolution 1884 déclarait ainsi que l'Assemblée générale des Nations Unies :

« 1. Note avec satisfaction que les États-Unis d'Amérique et l'Union des républiques socialistes soviétiques ont exprimé l'intention de ne placer dans l'espace extra-atmosphérique aucun objet portant des armes nucléaires ou d'autres types d'armes de destruction massive ;

2. Engage solennellement tous les États :

a) A s'abstenir de mettre sur orbite autour de la Terre des objets portant des, armes nucléaires ou d'autres types d'armes de destruction massive, d'installer de telles armes sur des corps célestes ou de placer de quelque autre manière de telles armes dans l'espace extra-atmosphérique ;

b) A s'abstenir de provoquer ou d'encourager l'exercice des activités susmentionnées, ou d'y participer de quelque manière »⁸⁰¹.

De son côté l'URSS proposait la disposition suivante :

« [L]es Parties au Traité s'engagent à ne mettre sur orbite autour de la Terre aucun objet porteur d'arme nucléaire ou d'autres types d'armes de destruction massive, et à ne pas placer de telles armes sur des corps célestes ou, de toute autre manière, dans l'espace extra-atmosphérique. Toutes les Parties au traité utiliseront la lune et les autres corps célestes à des fins exclusivement

⁷⁹⁷ *Traité sur l'Antarctique*, préc.

⁷⁹⁸ *Traité interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau*, préc.

⁷⁹⁹ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (ed.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 73 ; Simone COURTEIX, « Le traité de 1967 et son application en matière d'utilisation militaire de l'espace », art. précité, p. 256.

⁸⁰⁰ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (ed.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 80 ; Simone COURTEIX, « Le traité de 1967 et son application en matière d'utilisation militaire de l'espace », art. précité, p. 255-257.

⁸⁰¹ Assemblée générale des Nations Unies, *Question du désarmement général et complet*, Résolution 1884 (XVIII), U.N. Doc. A/RES/1884(XVIII), 17 octobre 1963.

pacifiques. Sont interdits sur les corps célestes l'aménagement de bases et installations militaires, les essais d'armes et l'exécution de manœuvres militaires »⁸⁰².

Pour les États-Unis, les articles 8 et 9 du projet de traité disposaient respectivement que :

« [c]onformément à l'esprit de la résolution 1884 (XVIII) que l'Assemblée générale a adoptée par acclamation le 17 octobre 1963, aucun État n'installera d'armes nucléaires ni d'autres armes de destruction massive sur un corps céleste ou à proximité d'un corps céleste »

« [l]es corps célestes ne seront utilisés qu'à des fins pacifiques. Tous les États s'engagent à s'abstenir d'entreprendre sur les corps célestes des activités telles que l'aménagement de fortifications militaires ou l'expérimentation d'armes de tout type. L'utilisation de personnel, d'installations ou d'équipement militaires à des fins de recherche scientifique ou à toute autre fin pacifique ne sera pas interdite »⁸⁰³.

À l'aune de ces extraits, il est aisé de constater que la résolution de l'Assemblée générale des Nations Unies a inspiré l'article IV du Traité de 1967 dont la version définitive se lit comme suit :

« [l]es États parties au Traité s'engagent à ne mettre sur orbite autour de la Terre aucun objet porteur d'armes nucléaires ou de tout autre type d'armes de destruction massive, à ne pas installer de telles armes sur des corps célestes et à ne pas placer de telles armes, de toute autre manière, dans l'espace extra-atmosphérique.

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 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 »⁸⁰⁴.

⁸⁰² La version française n'étant pas accessible le texte français correspond à celui cité par Simone COURTEIX, A/AC.105/35, annexe I, p. 14, cité par Simone COURTEIX, « Le traité de 1967 et son application en matière d'utilisation militaire de l'espace », art. précité, p. 256. Pour la version anglaise accessible, voir URSS, *Letter dated 16 June 1966 from the Permanent Representative of the Union of Soviet Socialist Republics to the United Nations Addressed to the Secretary General*, A/6352, 16 juin 1966.

⁸⁰³ La version française n'étant pas accessible le texte français correspond à celui cité par Simone COURTEIX, A/AC.105/35, annexe I, p. 7 et 8. Simone COURTEIX, « Le traité de 1967 et son application en matière d'utilisation militaire de l'espace », art. précité, p. 256. Pour la version anglaise accessible, voir États-Unis, *Letter dated 16 June 1966 from the Permanent Representative of the United States of America addressed to the Chairman of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*, A/AC.105/32, 17 juin 1966.

⁸⁰⁴ *Traité de l'espace*, préc., article IV.

308. Dès lors, l'utilisation de la *soft law* facilite le dialogue par le biais d'un échange de points de vue autour d'un instrument qui, dénué de caractère contraignant, aura des conséquences juridiques très limitées en cas de violation. Cette absence de caractère obligatoire contribue à l'obtention d'un consensus facilité. Cela favorise le dialogue en cas de blocage⁸⁰⁵ en réunissant les États autour d'initiatives *soft* qui bénéficieront davantage de la validation des États en vertu de ce caractère non contraignant. Diverses initiatives peuvent être prises pour exemple dans le domaine spatial, particulièrement en matière de lignes directrices, qu'elles soient relatives aux débris spatiaux ou à la viabilité à long terme des opérations spatiales. Le recours à des instruments de *soft law* garantit le maintien d'un dialogue entre l'ensemble des acteurs, là où il semble, pour le moment, inenvisageable d'aboutir à l'émergence d'initiatives contraignantes. L'exemple peut aussi être pris avec les résolutions antérieures aux traités spatiaux et notamment au Traité de l'espace de 1967. Ces résolutions ont été une source de dialogue et ont permis l'avènement de principes repris *in extenso* dans les différents traités spatiaux⁸⁰⁶. En plus de faciliter les débats, cela a permis d'aboutir à des négociations plus apaisées et qualitatives. Ces aspects de la *soft law* ne doivent pour autant pas laisser à penser qu'il s'agit là d'un palliatif d'effaçant tout point de résistance lors des différentes négociations. Si le recours à la *soft law* s'avère avantageux, il n'en demeure pas moins imparfait et n'est qu'un outil juridique supplémentaire qui doit être utilisé par le juriste en complément de ceux à sa portée⁸⁰⁷.

⁸⁰⁵ Christine CHINKIN, « Normative Development in the International Legal System », art. précité, p. 41.

⁸⁰⁶ Assemblée générale des Nations Unies, *Question de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques*, Résolution 1348 (XIII), U.N. Doc. A/RES/1348(XIII), 13 décembre 1958 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1472 (XIV), U.N. Doc. A/RES/1472(XIV), 12 décembre 1959 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1721 (XVI), U.N. Doc. A/RES/1721(XVI), 20 décembre 1961 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1802, U.N. Doc. A/RES/1802, 14 décembre 1962 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Question du désarmement général et complet*, Résolution 18/84, U.N. Doc. A/RES/18/84, 17 octobre 1963 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1962 (XVIII), U.N. Doc. A/RES/1962(XVIII), 13 décembre 1963 ; Karin TRAUNMÜLLER, « The "Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration of Outer Space": The Starting Point for the United Nations Law of Outer Space », art. précité, p. 145-160 ; Vladimir KOPAL, « The Role of United Nations Declarations of Principles in the Progressive Development of Space Law », art. précité, p. 5-20.

⁸⁰⁷ Alan BOYLE résumait parfaitement cela en énonçant à propos de la *soft law* : « *[i]t is simply another tool in the professional lawyer's armoury* », Alan E. BOYLE, « Some Reflections on the Relationship of Treaties and Soft Law », art. précité, p. 913.

B. LA QUESTION D'UN PASSAGE OBLIGATOIRE PAR L'ÉTAPE SOFT LAW

309. Le rôle de la *soft law* est multiple, la possibilité qu'il s'agisse d'une étape n'a d'ailleurs rien de spécifique ni au droit spatial ni au phénomène d'arsenalisation. Le droit international public connaît ce phénomène depuis des décennies. Les exemples en ce sens ne manquent pas⁸⁰⁸. Le recours à la *soft law* s'impose parfois tant celle-ci présente de nombreux attraits. L'hypothèse d'une *soft law* comme étape n'a pourtant rien d'obligatoire et ne saurait constituer une règle immuable. Cette absence d'automaticité du recours à la *soft law* comme précédant la *hard law* ne fait pas de doute. Un examen général du droit international public général confirmerait cela. Il n'y a pas d'obligation de recourir à la *soft law* pour créer de la *hard law*. Il n'y a pas non plus d'obligation ni d'automaticité pour la *soft law* de devenir de la *hard law* ou d'en favoriser l'apparition. Bien que la *hard law* ne doive pas nécessairement être précédée par des instruments non contraignants favorisant son apparition, un tel mécanisme est toutefois de plus en plus répandu. Ce constat ne se limite d'ailleurs pas au seul droit spatial. Ce phénomène peut être révélateur d'une simple tendance passagère ou bien refléter une réelle perte de vitesse de la part de la *hard law*. Il est communément entendu que la *soft law* est dotée de capacités qui échappent aux instruments contraignants. Le Pr Georges ABI-SAAB disait de la *soft law* qu'elle est caractérisée par « sa souplesse et sa fluidité »⁸⁰⁹. Le recours à la *soft law* est aussi justifié en raison de ses effets sur la conduite des États. Bien que la *soft law* bénéficie d'un caractère plus 'docile' et 'malléable', il est possible de rejoindre le Pr CAZALA lorsque ce dernier prenait le contre-pied de la Pr DUPLESSIS, qui voyait dans le recours à la *soft law* « une stratégie d'évitement du droit »⁸¹⁰. *A contrario*, Le Pr CAZALA défend l'idée selon laquelle bien que ne faisant pas face à un engagement contraignant, les États « ne renoncent pas à toute forme d'engagement »⁸¹¹. Tout cela semble confirmer que la *soft law* apparaît comme une solution alternative. Le Pr CAZALA avance également le fait que les instruments non contraignants

⁸⁰⁸ Suzanne BASTID, « Observations sur une “étape” dans le développement progressif et la codification des principes du droit international », art. précité, p. 132-145 ; Michel VIRALLY, « À propos de la *lex ferenda* », art. précité, p. 213-223 ; Georges ABI-SAAB, « Éloge du “droit assourdi”. Quelques réflexions sur le rôle de la *soft law* en droit international contemporain », art. précité, p. 59-68 ; Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 5-47 ; Julien CAZALA, « Le *Soft Law* international entre inspiration et aspiration », art. précité, p. 41-85 ; Steven FREELAND, « The Role of ‘Soft Law’ in Public International Law and its Relevance to the International Legal Regulation of Outer Space », art. précité, p. 9-30.

⁸⁰⁹ Georges ABI-SAAB, « Éloge du “droit assourdi”. Quelques réflexions sur le rôle de la *soft law* en droit international contemporain », art. précité, p. 64.

⁸¹⁰ Isabelle DUPLESSIS, « Le vertige et la *soft law* : Réactions doctrinales en droit international », art. précité, p. 245.

⁸¹¹ Julien CAZALA, « Le *Soft Law* international entre inspiration et aspiration », art. précité, p. 47.

permettent aux États d'« attester de l'ancrage international de la question qu'ils entendent traiter »⁸¹² et poursuit en précisant que « [c]ette prise de conscience peut également constituer une première étape vers des négociations futures dans le but d'aboutir à terme à des engagements juridiquement obligatoires des États »⁸¹³. En l'espèce, rien ne semble indiquer une automatisation ou une récurrence obligatoire du schéma étudié.

310. Pourtant, il s'avère que certaines matières font simultanément face à la nécessité de l'adoption d'une réglementation adaptée ainsi qu'à des blocages récurrents. Ces derniers se révèlent particulièrement à l'étape des négociations. C'est à ce stade que les oppositions de points de vue se confrontent les unes aux autres et font apparaître des dissensions entre les acteurs de la négociation. Ces difficultés peuvent être dépassées par l'instauration de compromis dans le texte. Cela ne saurait être une solution garantissant la réussite du processus. Il apparaît parfois que certains blocages sont tels qu'ils ne permettent pas de voir aboutir un instrument contraignant. C'est particulièrement le cas en droit spatial et spécifiquement concernant les questions d'arsenalisation et d'utilisations militaires de l'espace. L'exemple le plus révélateur est le projet de traité sino-russe PPWT. La soumission d'une version modifiée en 2014 n'a pas permis de faire évoluer la question et le positionnement des États par rapport à la première version en 2008⁸¹⁴. L'existence de blocages permanents et persistants en matière d'instruments contraignants oblige à un changement de paradigme. Cela s'illustre par le passage du recours des instruments contraignants à des instruments qui ne le sont pas. La solution du recours à la *soft law* est privilégiée, puisque favorisant le consensus autant que le développement d'instruments qui faciliteront l'apparition de normes contraignantes. Dans le cadre de ce recours à la *soft law*, deux hypothèses peuvent apparaître. Dans une première hypothèse, la *soft law* facilite l'instauration et la mise en place d'instruments contraignants. Cela peut se faire par la reprise de ces dispositions dans un instrument contraignant, par la cristallisation d'une coutume, voire par l'adoption de législations nationales qui reprendraient les dispositions non contraignantes et les intégreraient en droit interne. Dans ce cas, la *soft law* a joué un rôle d'étape vers l'établissement de *hard law* et les principes qui y étaient énoncés peuvent même aspirer à constituer une norme coutumière. Dans une telle hypothèse, le rôle de la *soft law* n'a été que temporaire. L'objectif était de faire naître du droit contraignant et sur ce point la mission est accomplie. Il est d'ailleurs probable que la mise en place d'instruments *soft*

⁸¹² Julien CAZALA, « Le *Soft Law* international entre inspiration et aspiration », art. précité, p. 48.

⁸¹³ *Idem.*

⁸¹⁴ Michael LISTNER and Rajeswari Pillai RAJAGOPALAN, « The 2014 PPWT: a new draft but with the same and different problems », art. précité. [Voy. *supra* § 162 s.].

tels que des mesures de transparence et de confiance ou des lignes directrices continue à faire son œuvre dans le temps. Par ces mécanismes, le recours à la *hard law* sur le long terme est envisageable puisque les conditions nécessaires, particulièrement la confiance et la volonté politique de s'engager, seront réunies. La *soft law* ayant rempli son objectif, la création de conditions favorables à l'adoption de mesures plus contraignantes, elle pourra continuer d'exister et coexistera aux côtés de la *hard law*. Cela étant, l'émergence de la *hard law* en tant qu'elle constitue l'aboutissement de la mise en œuvre de la *soft law* aura un effet pervers sur cette dernière. La *soft law* ne serait dans ce cas que considérée comme l'outil permettant l'émergence de la *hard law* dans les hypothèses où il ne serait pas possible de recourir en premier lieu à un instrument contraignant. Les effets sur le droit seraient vraisemblablement positifs puisque cela assurerait une sécurité juridique qui ne peut être garantie que par la *hard law*. Cependant, en examinant seulement les effets sur la *soft law*, cela la cantonnerait à ce rôle supplétif qui est le sien depuis tant d'années. Le seul recours à la *soft law* serait alors justifié non pour elle-même, mais parce qu'elle conduit à l'issue de son utilisation à l'obtention d'un droit contraignant.

311. Une seconde hypothèse serait celle qui consisterait à constater l'incapacité de la *soft law* à permettre l'aboutissement vers des normes contraignantes. Dans cette hypothèse, il est nécessaire de préciser que cela tient moins de la *soft law* que des acteurs qui ont pratiqué cette *soft law*. L'absence d'émergence d'instruments contraignants peut s'expliquer par deux éléments majeurs. Le premier tient à ce que les acteurs ne se soient pas suffisamment soumis au jeu de la *soft law* abusant de ce défaut de caractère contraignant qui n'entraîne pas de sanction en cas de violation. Le second élément tient à ce que les dispositions non contraignantes n'aient pas permis l'émergence de circonstances favorables à l'émergence de normes contraignantes. Dans ce cas, il est tout à fait plausible d'envisager de recourir à nouveau à la *soft law* pour élever son niveau d'exigence et retrouver cette fonction ouvrant la voie à l'adoption de normes plus contraignantes. Néanmoins, la *soft law* ne garantit en aucun cas l'émergence d'un droit plus contraignant.

312. En somme, il est possible de constater que le recours à la *soft law*, s'il est de plus en plus développé n'est pour autant pas une procédure qui semble devoir s'inscrire comme un élément nécessaire dans le schéma de la conception d'un instrument contraignant. D'ailleurs, le constat inverse conduirait à occulter une large partie de la *soft law* et à ne la considérer que comme un instrument créé pour aboutir vers la *hard law*. Il est clair que les multiples recours à la *soft law* et l'ensemble des instruments qui peut être regroupé sous cette appellation de *soft*

law ne facilitent pas la réalisation d'une catégorisation⁸¹⁵. Il serait erroné de considérer que la *soft law* ne peut qu'être un simple outil favorisant le passage vers un droit contraignant. Cette fonction de la *soft law* ne revêt aucune automaticité bien qu'elle puisse parfois apparaître comme étant l'une des clés majeures permettant de faire face à des situations de blocages récurrents. Une telle fonction de la *soft law* repose sur tant d'incertitudes qu'il est impossible de prévoir la réception qui en sera faite par les différents acteurs autant que l'évolution de la situation. Le cadre de l'arsenalisation est à ce titre tout particulièrement révélateur de l'incertitude qui demeurerait même en la présence de *soft law*. La *soft law* ne joue pas un rôle uniquement parce qu'elle peut constituer une étape, mais pour l'ensemble des avantages qu'elle présente et qui favorisent son utilisation lorsque les États se détournent de la *hard law*. Cependant, en cas d'échec de la mise en place d'instruments contraignants, il peut être intéressant de se demander dans quelle mesure la *soft law* peut offrir une solution alternative satisfaisante en parvenant à œuvrer là où la *hard law* ne le peut, et ce même dans l'hypothèse où celle-ci ne verrait jamais le jour. C'est finalement la question de l'intégration durable et perpétuelle de la *soft law* dans le paysage juridique et particulièrement en matière de droit spatial qui se pose en l'espèce. Dans cette hypothèse, il conviendrait alors de se concentrer sur les critiques régulièrement émises vis-à-vis de la *soft law* et de son insuffisance normative.

CONCLUSION DE SECTION

313. Le développement de la *soft law*, que ce soit en droit international public ou en droit spatial, conduit à voir cette source du droit s'imposer aux côtés des sources contraignantes. Demeurant dans une conception fondée sur la capacité de sanction d'une norme, la *soft law* apparaît davantage comme un renfort que comme une réelle alternative à la *hard law*. Pour autant, elle s'inscrit dans une démarche de progression du droit et d'émergence d'un droit doté d'une force contraignante. Il est possible de percevoir en la *soft law* un instrument de dialogue facilitant l'avancée des travaux quant à l'encadrement de l'arsenalisation, tout autant que l'émergence d'un droit contraignant dans un temps plus ou moins long. Ce dernier point ne doit

⁸¹⁵ Un renvoi peut être fait à l'article de Richard BAXTER qui, bien que datant de 1980, n'a rien perdu de son actualité et de son caractère incontournable, Richard R. BAXTER, « International Law in "Her Infinite Variety" », art. précité, p. 549-566. Dans le même sens voir, Christine M. CHINKIN, « The Challenge of Soft Law: Development and Change in International Law », *International and Comparative Law Quarterly*, Vol. 39, octobre 1989, p. 850-866.

toutefois pas être considéré comme une évolution révélatrice d’un changement général dans le processus de création du droit. En dépit de ses nombreux avantages et de sa capacité à précéder un droit contraignant, la *soft law* n’est en aucun cas un passage obligatoire. Son succès, qui tient en partie à la difficulté d’avancement des travaux en matière d’arsenalisation, ne doit pas laisser oublier les difficultés qui sont les siennes et la récurrence des critiques concernant son manque de caractère contraignant.

SECTION 2 – LA *SOFT LAW* CONFRONTÉE À SA RÉELLE INSUFFISANCE NORMATIVE

314. En dépit des avantages d'adaptabilité, de rapidité et de favorisation du dialogue que présente la *soft law*, son manque de caractère contraignant revient toujours souligner une insuffisance normative portant atteinte à l'existence des normes non contraignantes, voire à celle des normes contraignantes qui pâtiraient de l'existence de ce droit moins contraignant. Cette lacune quant au caractère contraignant occupe une place fondamentale du fait de la conception traditionnelle, qui fait reposer le droit sur une capacité de sanction au risque de le voir perdre son caractère juridique. Bien que cette conception ait aujourd'hui évolué, elle trouve encore des résurgences. L'analyse de cette potentielle insuffisance normative de la *soft law* est fondamentale dans le cadre de cette étude puisqu'elle permettra de saisir les possibilités qui lui sont offertes dans l'encadrement de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique. C'est d'ailleurs en prenant en compte cette difficulté, et la potentielle insuffisance normative de la *soft law* qu'il sera possible de comprendre comment celle-ci contribue à l'émergence de solutions inenvisageables par ailleurs (§ 1). Son insuffisance normative, au-delà d'être considérée comme un écueil et une faiblesse, peut aussi être envisagée comme une manière différente de recourir au droit. Le développement et l'importance de la *soft law* ne sont pas spécifiques au domaine spatial et se confirment dans l'ensemble de l'ordre juridique international. Ce constat envisage non seulement de considérer la *soft law* comme une réelle source de droit, mais aussi de percevoir en elle un instrument offrant des avantages indéniables dont le juriste ne saurait se passer (§ 2).

§ 1. LA DÉLICATE CONCEPTION JURIDIQUE DE LA *SOFT LAW*

315. L'insuffisance normative de la *soft law* a conduit certains commentateurs à l'analyser comme n'étant pas du droit et ne faisant pas partie de l'ordre juridique international. Celle-ci serait alors un fait, au même titre que peut l'être le droit national. Pourtant, il est aujourd'hui accepté que la *soft law*, en dépit de son manque de caractère contraignant, demeure du droit. Si cela est admis, il n'en demeure pas moins que la distinction entre ce qui est du droit

non contraignant et ce qui n'en est pas du tout est des plus délicate (A). Cette difficulté et cette conception entre droit et non droit tiennent à la place qu'a toujours occupée le droit contraignant depuis l'avènement du droit international. Le système juridique international se trouve aujourd'hui face à une source du droit dont l'importance ne cesse de croître. Ce constat généralisé résonne particulièrement dans le cadre de l'encadrement juridique de l'arsenalisation de l'espace puisque la *soft law*, du fait des blocages et des oppositions concernant le droit contraignant, semble s'imposer comme la solution à retenir. Accorder autant de place à la *soft law*, qui plus est pour encadrer un tel phénomène, nécessite de dépasser une conception historique reposant sur la nécessité d'une norme dotée d'un caractère contraignant (B).

A. LA DIFFICILE DISTINCTION ENTRE *SOFT LAW* ET NON DROIT

316. La difficulté de la *soft law* à trouver sa place est due en grande partie à la difficulté qu'ont pu rencontrer les États, ainsi que les plus éminents juristes, dans la détermination de sa place sur l'échiquier juridique. Oscillant entre droit et non-droit, il a fallu passer outre une vision binaire du droit⁸¹⁶ pour se questionner sur l'existence d'une évolution vers une « normativité relative » en droit international⁸¹⁷. Lorsqu'il aborde la question de la normativité, le Pr WEIL énonce la complexité de s'y retrouver et présente le droit international public comme un « droit malade de ses normes »⁸¹⁸. Ce dernier aborde les notions de « normativité graduée »⁸¹⁹ ainsi que de « normativité diluée »⁸²⁰. Il ressort de tout cela une indétermination élevée lui faisant craindre le risque qu'une telle relativisation de la normativité ait pour conséquence de « rendre le droit international incapable de remplir les fonctions qui, depuis son origine, sont les siennes. »⁸²¹. Se présente alors une « double indétermination, de la *soft law* et de la normativité »⁸²² qui oblige à s'interroger. Pour le Pr WEIL, l'un des facteurs est l'effacement du seuil de normativité⁸²³ menant à ce que la distinction entre ce qui est droit et ce

⁸¹⁶ Julien CAZALA, « Le *Soft Law* international entre inspiration et aspiration », art. précité, p. 45.

⁸¹⁷ Cette expression renvoie directement à l'article de Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 5-47.

⁸¹⁸ *Ibid.*, p. 6-18.

⁸¹⁹ *Ibid.*, p. 19-29.

⁸²⁰ *Ibid.*, p. 30-44.

⁸²¹ *Ibid.*, p. 44.

⁸²² Julien DELLAUX, « Contribution pour une (re)définition du concept de normativité en droit international. Questionnements autour d'instruments de *soft law* : les décisions des conférences des parties », *Revue Québécoise de droit international*, hors-série, mars 2016, p. 138.

⁸²³ Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 9-12.

qui ne l'est pas soit difficilement perçue. Cette difficulté provient du fait qu'il n'est pas possible de savoir à quel moment s'effectue « le point de passage du non-juridique au juridique »⁸²⁴. Pourtant bien que cela complexifie la vision de la normativité du droit international, il précise à propos des actes pré-normatifs :

« [s]i les actes pré-normatifs ne créent pas de droits et d'obligations susceptibles d'être invoqués devant le juge ou l'arbitre international et si leur violation ne peut engager la responsabilité internationale, ils créent des attentes et exercent sur la conduite des États une influence qui peut dans certains cas être plus grande que celle exercée par des règles conventionnelles ou coutumières. À l'inverse, la sanction de la violation d'une obligation juridique est parfois moins effective que celle d'une obligation purement morale ou politique »⁸²⁵.

317. À la lecture de cela, la notion de normativité apparaît comme particulièrement brouillée. La multiplication des instruments et la diversité de leur initiative, parfois non étatique, entretiennent ces difficultés. C'est particulièrement le cas en matière d'arsenalisation, et plus généralement de droit spatial, puisqu'excepté les cinq traités spatiaux, rares sont les instruments contraignants. La prolifération d'instruments tels que les lignes directrices, les codes de conduite ou encore les manuels complexifie l'analyse de leurs effets juridiques et contribue à entretenir la difficulté d'une catégorisation dans l'ordre juridique international. À ce titre, le Pr WEIL rappelle que ce qui n'est pas *hard law*, voire parfois ce qui n'est pas *law*, peut avoir des conséquences sur la conduite des États et donc sur le droit lui-même. Le cas des actes pré-normatifs est d'ailleurs tout à fait singulier. Ceux-ci tendent à être exclus du champ de la *soft law* en considérant cela comme une disposition dénuée de toute valeur juridique plutôt que comme une norme peu contraignante à l'image de la *soft law*. Le Pr WEIL énonçait à ce titre :

« [m]ieux vaut, semble-t-il, réserver l'appellation de *soft law* aux règles peu contraignantes, car les obligations pré-juridiques ne sont ni de la *soft law* ni de la *hard law* : elles ne sont tout simplement pas *law* du tout. On peut certes estimer qu'une disposition peu contraignante laisse présumer une intention d'éviter l'engagement juridique. Il n'en reste pas moins que les deux aspects sont fondamentalement distincts : il est des normes juridiques peu contraignantes ; il est aussi des dispositions précises qui demeurent au stade pré ou sub-normatif.

⁸²⁴ *Ibid.*, p. 9.

⁸²⁵ Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 10 ; Richard R. BAXTER, « International Law in "Her Infinite Variety" », art. précité, p. 549 s. ; Oscar SCHACHTER, « The Twilight Existence of Non-Binding Agreements », *American Journal of International Law*, Vol. 71, Issue 2, 1977, p. 296 s. ; Michael BOTHE, « Legal and Non-Legal Norms: a Meaningful Distinction in International Relations? », *Netherlands Yearbook of International Law*, Vol. 11, 1980, p. 65-95.

Parler de *soft law* et de *hard law* à propos de ces deux aspects indifféremment est une source de confusion »⁸²⁶.

318. Un tel constat oblige à retravailler le concept de normativité et en tout cas à admettre que le droit international public se compose de règles qui ont chacune leur place sur l'échelle de la normativité, ce qui a pour effet un « effacement du seuil de normativité »⁸²⁷. La *soft law* demeure tout de même du droit puisqu'aussi souple qu'elle puisse être, ses effets en droit international sont incontestables. Pourtant elle n'est pas du droit au sens d'un droit qui imposerait une conduite et serait suffisamment fort pour contraindre au respect de cette conduite. La *soft law* oriente, conduit et guide l'État sans jamais le contraindre là où la *hard law* en plus d'orienter, de conduire et de guider va être capable de sanctionner lorsque la ligne sera franchie. Là où la *soft law* comme la *hard law* sont capables de fixer une ligne de conduite, seule la *hard law* peut instituer une ligne suffisamment rigide permettant la sanction. La conformité des conduites étatiques avec les normes, soient-elles contraignantes ou non, ne peut, en réalité, être détachée des raisons qui ont motivé le choix en faveur d'un instrument contraignant ou, à l'inverse, non contraignant⁸²⁸. Malgré ces différences majeures, il y a du droit, et ce quelle que soit sa plasticité. Malheureusement, la difficulté principale ne réside pas dans le fait de savoir s'il y a du droit ou si la *soft law* est du droit. Le fait que la *soft law* soit du droit est relativement admis et tend à ne plus tellement faire l'objet de remise en question. La difficulté majeure consiste à savoir ce qui est *soft law*. C'est cette difficulté d'appréhension de ce qu'est la *soft law* et de ce qui la compose qui complique son positionnement sur l'échiquier juridique.

319. L'apparition de diverses subdivisions participe aussi à l'épaississement du brouillard qui entoure la notion de la *soft law*. La Pr Christine CHINKIN présentait notamment une distinction entre *legal soft law* et *non-legal soft law*⁸²⁹. Une telle distinction visait à opérer une distinction entre le contenu (*negocium*) et le contenant (*instrumentum*). Chacun pouvant être contraignant ou non, plusieurs combinaisons étaient alors envisageables. L'objectif était de saisir pleinement le phénomène *soft* et de rompre avec une idée d'unité du phénomène qui induirait qu'il est possible de trouver de la *soft law* que dans un instrument qui serait lui aussi

⁸²⁶ Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 8-10, spéc. p. 8, note de bas de page 6. Julien CAZALA rejoint d'ailleurs WEIL à ce propos, Julien CAZALA, « Le *Soft Law* international entre inspiration et aspiration », art. précité, p. 45.

⁸²⁷ Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 9.

⁸²⁸ Dinah SHELTON, « Introduction: Law, Non-Law and the Problem of 'Soft Law' », art. précité, p. 11.

⁸²⁹ Christine M. CHINKIN, « The Challenge of Soft Law: Development and Change in International Law », art. précité, p. 850-866.

soft. La même idée se retrouve défendue par le Pr Jean D'ASPREMONT avec le *soft negocium* et le *soft instrumentum*⁸³⁰. Tout cela est d'ailleurs très clairement présenté par le Pr Julien CAZALA lorsqu'il énonce que :

« [i]l s'agirait d'opérer une distinction fondée sur la nature juridique de l'instrument portant l'énoncé *soft law*. Un tel énoncé inscrit dans un instrument obligatoire relèverait du *legal soft law* (*soft negotium*) tandis que son inscription dans un instrument dépourvu de force obligatoire l'enverrait vers le *non legal soft law* (*soft instrumentum*) »⁸³¹.

320. En retenant cette distinction, cela instaure de nuances au sein même de la *soft law* en allant chercher à ajouter un dégradé supplémentaire à la normativité de la *soft law*. Plusieurs hypothèses peuvent de ce fait être dégagées puisqu'il n'y a pas nécessairement d'identité entre la nature juridiquement contraignante de l'*instrumentum* et du *negocium*. Ainsi, un *instrumentum* contraignant pourrait à la fois contenir un *negotium* contraignant ou bien un *negocium* non contraignant. Cette dernière hypothèse correspondrait alors à ce qui est décrit par la Pr Christine CHINKIN comme du *legal soft law* et par le Pr Jean D'ASPREMONT comme du *soft negotium*. La *non-legal soft law* et le *soft instrumentum* correspondraient à une identité de la nature non contraignante à la fois de l'*instrumentum* et du *negotium*. De telles distinctions conduiraient ainsi à s'interroger sur la nature d'un certain nombre de dispositions. C'est le cas du Pr Steven FREELAND qui, en reprenant la distinction énoncée par la Pr Christine CHINKIN, s'interroge sur la nature de l'article premier du Traité de l'espace de 1967. Il se demande si cet article premier du Traité constitue une norme de *soft law* ou bien « a 'grey area' »⁸³² compte tenu de la difficulté à s'assurer que celui-ci soit bien respecté⁸³³. L'apparition de telles subdivisions et l'accroissement de la place de la *soft law* en droit international et particulièrement en droit international conduisent à s'interroger sur la nature de nombreuses dispositions. À l'instar de l'interrogation du Pr Steven FREELAND sur l'article premier du Traité de 1967, ses interrogations ont pu porter sur l'article IV de la Convention sur l'immatriculation des objets spatiaux⁸³⁴. Ainsi, certains auteurs, peu conquis par le recours à la *soft law*, semblent militer en faveur de l'adoption d'outils contraignants⁸³⁵ au point de souhaiter l'abolition de la

⁸³⁰ Jean D'ASPREMONT, « Softness in International Law: A Self-Serving Quest for New Legal Materials », *The European Journal of International Law*, Vol. 19, n°5, 2008, p. 1081-1087.

⁸³¹ Julien CAZALA, « Le *Soft Law* international entre inspiration et aspiration », art. précité, p. 44.

⁸³² Steven FREELAND, « The Role of 'Soft Law' in Public International Law and its Relevance to the International Legal Regulation of Outer Space », art. précité, p. 20.

⁸³³ *Idem.*

⁸³⁴ *Idem.*

⁸³⁵ Stephan HOBE, *Space Law*, *op. cit.*, p. 45. Pour une vision contrastée de la *soft law*, voir notamment Jan KLABBERS, « The Redundancy of Soft Law », *Nordic Journal of International Law*, Vol. 65, 1996, p. 167-

distinction entre *soft* et *hard law*. C'est le cas du Pr Stephan HOBE qui énonce que : « *[i]t shall here be avoided to classify these legal emanations with the widely used, but not very precise term 'soft law'. Either a normative instrument is binding – then it is law, or it is not binding – then it is not law: tertium non datur* »⁸³⁶. La considération de la *soft law* comme étant du droit semble encore faire l'objet de débats. Bien que la majorité des auteurs semblent tout de même aller dans le sens d'une acceptation de la *soft law* comme étant du droit, l'obstacle majeur demeure le manque de caractère contraignant. C'est d'ailleurs ce manque de caractère contraignant qui doit être dépassé afin de cerner correctement les apports de la *soft law* tout en lui permettant d'agir au mieux dans l'ordre juridique international, et ce particulièrement dans le cadre de l'encadrement juridique de l'arsenalisation qui voit se développer les initiatives non contraignantes. Bien que nombre de ces initiatives, notamment les manuels ou les codes de conduites, puissent être objectivement analysées comme étant de *soft law*, il ne faudrait pas qu'à la faveur d'acteurs opposés à un tel encadrement, le débat sur la nature juridique ou non de ces initiatives ressurgissent au risque de faire peser sur celles-ci un poids auquel elles ne sauraient résister.

B. LE DÉPASSEMENT DE SON ABSENCE DE CARACTÈRE CONTRAIGNANT

321. L'argument du manque de caractère contraignant revient de manière perpétuelle, et parfois de manière abusive, lorsque la *soft law* est abordée. Cet argument est mis en avant afin de souligner les manquements de ce droit qui serait alors trop souple pour se faire respecter. Il est évidemment nécessaire d'être averti sur les dangers et les dérives potentielles liés à une utilisation abusive de la *soft law*⁸³⁷. Un emploi trop fréquent d'instruments *soft* fournirait aux États une échappatoire bien aisée sans craindre de conséquences juridiques directes, ce qui serait particulièrement dommageable dans le cas de l'arsenalisation par exemple. Cela fait craindre à certains auteurs un emploi de la *soft law* qui soit déséquilibré et en défaveur des

182 ; Jan KLABBERS, « The Undesirability of Soft Law », *Nordic Journal of International Law*, Vol. 67, 1998, p. 381-391.

⁸³⁶ Stephan HOBE, *Space Law*, *op. cit.*, p. 47.

⁸³⁷ Jack M. BEARD, « Soft Law's Failure on The Horizon: The International Code of Conduct for Outer Space Activities », *University of Pennsylvania Journal of International Law*, Vol. 38, Issue 2, 2017, p. 335-424.

membres les plus faibles de la communauté spatiale internationale⁸³⁸. Il n'est d'ailleurs pas nécessaire de revenir sur le fait que le recours à la *soft law* peut être symptomatique d'une conduite étatique particulièrement contestable rejetant tout encadrement juridique effectif et efficace. Cette conduite serait alors justifiée par un refus de se voir lier par des instruments contraignants. Ces États préférant, de ce fait, recourir à des instruments fixant des orientations et lignes directrices globales sans craindre d'être contraints de les respecter⁸³⁹. Son manque de caractère contraignant ainsi que sa flexibilité sont parfois avancés comme des arguments suffisants afin d'abandonner la *soft law* et de condamner son utilisation. Pourtant ces éléments font de la *soft law* une sorte de Janus à deux têtes, constituant les deux faces d'une même pièce et pouvant être considérés à la fois comme des faiblesses, mais aussi comme des forces.

322. D'ailleurs, le manque de caractère contraignant n'emporte pas nécessairement un faible respect de la *soft law*, au contraire, celle-ci apparaît relativement bien respectée. Il n'est évidemment pas question d'avancer ici d'un respect total de la *soft law*, mais plutôt d'un respect généralement assuré permettant de constater que la conduite des États tient compte des dispositions non contraignantes. Ce constat est d'autant plus vrai en droit spatial qu'il en va de l'intérêt des activités spatiales, de leur viabilité et de la continuité d'un grand nombre d'activités sur Terre. Ces dernières constituant une manne financière des plus importantes, les différents acteurs, et particulièrement les acteurs étatiques, œuvrent à faire respecter les dispositions prévues par la *soft law*. L'exemple des lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux ou à la viabilité à long terme des opérations spatiales participe à parvenir à ce constat. C'est d'ailleurs peut-être l'un des éléments essentiels qui échappe généralement lorsqu'est abordée la *soft law*. En recourant à la *soft law*, l'objectif est d'avoir des conséquences différentes de celles qu'aurait pu avoir le recours à la *hard law*. L'adoption d'instruments non contraignants, tolère davantage de liberté sans se voir lié, mais aussi, et peut-être surtout, de fixer les lignes guidant la conduite des États tout en leur laissant une marge d'appréciation. Il ne faut donc pas attendre de la *soft law* qu'elle soit parfaitement respectée, mais qu'elle oriente suffisamment la conduite des États afin que ceux-ci se conforment aux dispositions et orientations contenues dans les instruments non contraignants. Il serait d'ailleurs particulièrement difficile d'exiger un respect total de la *soft law* alors que la *hard law*, aussi contraignante soit-elle, n'y arrive pas elle-même. C'est avec cette conception de la *soft law* qu'il

⁸³⁸ « *It is only questionable whether this trend to adopt 'soft' rules that cannot be enforced is in the interest of all countries, and, in particular of the weaker members of the international space community* », Stephan HOBE, *Space Law*, op. cit., p. 45.

⁸³⁹ Steven FREELAND, « The Role of 'Soft Law' in Public International Law and its Relevance to the International Legal Regulation of Outer Space », art. précité, p. 20-21.

est intéressant d'avancer afin de comprendre comment, sans caractère contraignant, les États œuvrent dans le sens d'un respect de la *soft law*. Ce qui compte est donc moins un taux de déviation de la *soft law* qui soit nul qu'un respect généralement élevé des aspirations fixées par de tels instruments⁸⁴⁰.

323. Dès lors, si les États œuvrent majoritairement dans le sens des dispositions de *soft law*, ce n'est pas en vertu d'un sentiment de contrainte ou d'obligation à agir en ce sens, mais parce que cela est dans leur intérêt. Ce constat est immuable en droit international, la nature contraignante de la norme n'a d'ailleurs, en réalité, que peu d'impact sur son respect par l'État⁸⁴¹. La norme est respectée tant que l'État gagne à agir ainsi⁸⁴². Dès lors que celui-ci estime que la violation s'avère plus intéressante que le respect de la norme, le droit ne peut que difficilement contrebalancer cette position étatique⁸⁴³. La seule différence se trouve, peut-être, dans les justifications de ce non-respect. Dans le cadre d'une norme non contraignante, l'État n'éprouvera pas nécessairement le besoin de se justifier puisqu'il ne pourra être sanctionné juridiquement. En revanche, dans l'hypothèse d'une violation d'une norme contraignante, il est fort à parier que l'État mettra tout en œuvre pour tenter de justifier et de légaliser son action⁸⁴⁴. Ce constat met aussi en lumière la place importante accordée au droit international puisque rares sont les hypothèses dans lesquelles un État transgresse une norme internationale sans prendre le soin de trouver une telle justification qui légaliserait son action⁸⁴⁵. Ces éléments doivent nécessairement être pris en compte dans l'étude de l'encadrement d'un phénomène tel que l'arsenalisation de l'espace. Bien que ces réflexions soient partagées par l'ensemble des branches du droit international public, ce constat d'un respect de la norme en fonction de l'intérêt de l'État s'avère être un point fondamental dont l'importance croît à mesure que les intérêts sont élevés. Les enjeux en matière d'arsenalisation de l'espace étant particulièrement

⁸⁴⁰ En ce qui concerne le taux de déviation, ce serait être plus qu'utopiste que d'espérer voir un taux de déviation nul qui correspondrait au fait qu'aucune violation du droit international n'ait été commise. D'ailleurs, une étude menée par Robert KOLB, révélait un faible taux de déviation en matière de traités, ce qui n'empêche toutefois pas la croyance populaire de voir le droit international public, sous-entendu ici le droit contraignant et notamment l'ensemble des traités, comme un droit constamment violé et qui ne saurait être respecté par les États. Robert KOLB, « Réflexions sur l'efficacité du droit international », *Global community*, Vol. 1, 2008, p. 337.

⁸⁴¹ Jean-François MAYENCE énonçait par exemple que « *some provisions of the 1967 Outer Space Treaty have never been implemented with the same degree of proactivity and regularity as the provisions of the non-binding International Code of Conduct against Ballistic Missile Proliferation ('HCoC') have been (i.e. pre-notification of launch)* », Jean-François MAYENCE, « The European Union's Initiative for a Code of Conduct on Space Activities: A Model of Soft Law for Outer Space? », art. précité, p. 343.

⁸⁴² Louis HENKIN, *How Nations Behave*, 2^{de} édition, New York, Columbia Press University, 1979, 400 p., spéc. p. 88-89.

⁸⁴³ *Idem*.

⁸⁴⁴ Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, Paris, Economica, 1983, p. 105 s.

⁸⁴⁵ *Idem*.

élevés, il est nécessaire de prendre conscience que ce qui importe pour les États est probablement moins la nature juridiquement contraignante ou non de la norme que l'intérêt pour l'État de la respecter et les avantages qu'il aura à œuvrer en ce sens.

324. La souplesse de la norme *soft* favorise le rassemblement d'un nombre d'États bien plus important autour de l'instrument juridique. Le caractère vague de la majorité des dispositions *soft* contribue à dessiner des lignes de conduite qui épouseront davantage de conduites étatiques et permettront aux États de se sentir davantage concernés par les objectifs fixés sans qu'il soit besoin de caractère contraignant. Le seul fait d'une identité d'objectifs entre ce qui est fixé par l'instrument *soft* et ce qui est dans l'intérêt de l'État contribuera au respect des dispositions *soft*. L'absence de caractère contraignant implique que lorsque l'intérêt de l'État imposera une conduite qui diffère de celle prescrite par l'instrument non contraignant, aucune conséquence juridique directe ne pourra avoir lieu à la suite du non-respect de la *soft law*. Le recours à la *soft law* oblige néanmoins à ne pas se restreindre à une seule prise en compte du juridique et à envisager des éléments extérieurs. Ces éléments, bien que non juridiques, œuvrent toutefois en faveur du respect de la norme non contraignante. Il est ici possible de faire référence au rôle qui peut être joué par la politique internationale, la diplomatie et les enjeux économiques dans le cadre du droit international public et plus largement dans le cadre de la société internationale. Le respect de la *soft law* semble autant dû à une identité entre la prescription de l'énoncé *soft* et l'intérêt étatique en question qu'à la pression exercée sur l'État pour œuvrer dans le sens de la *soft law*. Dans le cadre d'un instrument non contraignant, si l'un des États conduit une politique ou une action allant à l'encontre de ce qui est indiqué, celui-ci pourra voir les autres États œuvrer afin de dénoncer ladite pratique et de faire en sorte que l'État respecte à nouveau la disposition de *soft law*. Les actions entreprises ne pourront bien sûr pas être justifiées comme des réactions à une violation de l'instrument non contraignant puisque celui-ci est dénué de tout caractère obligatoire. Il est ici nécessaire de revenir sur la notion de sanction puisque celle-ci ne se résume pas nécessairement à la seule sanction juridique. Louis HENKIN émettait d'ailleurs le souhait que l'observation du droit dépende bien plus de sanctions extra-juridiques mettant l'accent sur l'acceptabilité de ce droit, ainsi que l'intérêt de la communauté internationale à le faire respecter⁸⁴⁶. Il convient à ce titre de revenir quelque peu sur la notion de sanction. Georges ABI-SAAB retenait une conception large de la

⁸⁴⁶ « *In international society, law observance must depend more heavily on these extra-legal sanctions, which means that law observance will depend more closely on the law's current acceptability and on the community's – especially the victim's – current interest in vindicating it. It does not mean that law is not law, or that its observance is less law observance* », Louis HENKIN, *How Nations Behave*, op. cit., p. 93.

sanction et énonçait à ce propos qu'elle est « un attribut du système et non de la norme prise isolément. »⁸⁴⁷. Retenant ainsi une définition large de la sanction, l'absence de sanction juridique issue d'une violation de la *soft law* ne témoigne pas de son inefficacité bien au contraire. La sanction n'est d'ailleurs pas l'un des éléments de définition du droit. Le Pr Alain PELLET exprimait parfaitement cela en énonçant que « ce qui caractérise le droit ce n'est pas la sanction elle-même, mais le sentiment de l'obligation – on en revient toujours à l'*opinio juris*! – dont la crainte de la sanction peut être l'une des causes, parmi d'autres, mais ne constitue en aucune manière le critère central »⁸⁴⁸. Le dépassement de la sanction apparaît dès lors comme nécessaire, et ce particulièrement vis-à-vis de la *soft law*. Il n'est d'ailleurs pas nécessaire de revenir sur l'*opinio juris* qui pourrait émerger de la pratique issue des dispositions *soft*.

325. Le dépassement de la sanction doit s'accompagner d'un dépassement d'une conception statocentrée, en tout cas en ce qui concerne les réactions à une conduite non conforme aux dispositions non contraignantes. Une limitation aux seules interventions étatiques serait une erreur puisque d'autres acteurs peuvent aussi avoir un rôle à jouer dans la pression appliquée sur l'État susceptible de contrevenir à une disposition de *soft law*. La société civile joue, de ce fait, un rôle particulièrement important. À ce titre, elle est entendue ici comme composée majoritairement des individus et des organisations non gouvernementales. Un élargissement pourrait aussi être fait à l'ensemble des acteurs non étatiques, organisations internationales, et plus particulièrement des acteurs privés impliqués dans des activités spatiales et tirant de celles-ci des retombées économiques dont ils dépendent. Le rôle de la société internationale, et particulièrement des acteurs non étatiques, est des plus important et met l'accent sur les violations du droit international afin qu'elles soient connues du grand public. Cette participation à la révélation des conduites qui contreviendraient aux normes en vigueur est tout aussi envisageable vis-à-vis de la *soft law* que de la *hard law* et peut-être même encore davantage à cette fin. Les États accordent d'ailleurs une grande importance à cela afin de ne pas être isolés sur la scène internationale. C'est d'ailleurs sûrement ce levier lié à la crainte d'être exclu qui aboutit un respect de la *soft law* globalement satisfaisant. Il ne s'agit pas là d'un

⁸⁴⁷ Georges ABI-SAAB, « De la sanction en droit international : essai de clarification », in Georges ABI-SAAB (éd.), *Le développement du droit international : Réflexions d'un demi-siècle*, Paris, Presse Universitaires de France, 2013, p. 149.

⁸⁴⁸ Alain PELLET, « Le droit international à la lumière de la pratique : L'introuvable théorie de la réalité – Cours général de droit international public », *op. cit.*, p.213. Alain PELLET reprenait à ce titre Santi ROMANO et Herbert HART. Santi ROMANO, *L'ordre juridique*, trad. Lucien François et Pierre Gothot, Paris, Dalloz, 2002, p. 7-16 ; Herbert HART, *The Concept of Law*, 3^e édition, Oxford, Oxford University Press, 2012, p. 217-218, 231.

isolement juridique, mais bien politique, voire diplomatique et économique. Une telle situation serait largement préjudiciable pour l'État qui en souffrirait. Le respect de la *soft law* apparaît dépendre davantage des réactions qui suivraient dans le cas d'une conduite contraire à la disposition *soft*. Dans l'hypothèse où un fort risque d'isolement se fait ressentir en cas de non-respect de la *soft law*, il y a de fortes chances que sa conduite aille dans le sens prévu par l'instrument *soft* en question. Un tel phénomène pourrait d'ailleurs favoriser l'apparition d'un *opinio juris* et donc la cristallisation d'une coutume sur la base de la pratique issue de la disposition *soft*. Le constat du rôle prépondérant que joue la pression exercée par les réactions qui suivraient une violation du droit est d'ailleurs propre à l'ordre juridique international et s'entend, quel que soit le caractère contraignant de la norme. En revanche, dans le cas de la *soft law*, un État qui ne serait que peu limité pourrait donc contrevenir à la *soft law* sans craindre de répercussions majeures de la part des autres États. Ce constat s'avère davantage spécifique à la *soft law* du fait même de son absence de caractère contraignant et de l'impossibilité de mettre en jeu la responsabilité de l'État en cas de violation. Dans tous les cas, il ne faut pas négliger l'impact de la société civile, car celle-ci peut aussi agir de manière à faire savoir son mécontentement. Si le droit spatial ne connaît pas tellement ces actions, celles-ci trouvent particulièrement leur place en matière de droit de l'environnement et de protection de l'environnement où la société civile n'hésite pas à œuvrer afin de faire en sorte que les États se conforment aux pratiques désirées⁸⁴⁹.

§ 2. LE DÉVELOPPEMENT CONTINU DE LA *SOFT LAW*

326. Au même titre qu'a pu être constaté un accroissement des mesures de transparence et de confiance, les normes non contraignantes, auxquelles elles appartiennent, connaissent, elles aussi, une place grandissante dans l'ordre juridique international. L'augmentation généralisée du recours à ce type de normes s'explique en partie par les difficultés soulevées dans le cadre des instruments contraignants. Cela s'applique particulièrement dans le cadre de la réglementation du phénomène d'arsenalisation de l'espace compte tenu de l'existence de nombreux blocages et des réticences étatiques quant à l'émergence de règles qui encadrent ce

⁸⁴⁹ [Voy. *infra* § 455 s.].

phénomène (A). Ce constat ne suffit toutefois pas à expliquer la place grandissante des normes de *soft law*. Il est nécessaire de souligner qu'au-delà de son intérêt procédural – gain de temps, facilitation des négociations et de la mise en œuvre – c'est aussi les apports qu'elle permet qui participent à l'imposer comme une source importante du droit international, *a fortiori* en cas d'échec ou de difficultés de la *hard law* (B).

A. LE RECOURS GÉNÉRAL DU DROIT INTERNATIONAL PUBLIC À LA *SOFT LAW*

327. La Pr Dinah SHELTON avançait, pour justifier le développement de la *soft law*, le renforcement et la maturité croissante du système international⁸⁵⁰. La dynamique de développement du recours à des instruments non contraignants, bien qu'elle touche l'ensemble des domaines du droit, se fait plus prégnante dans certaines matières⁸⁵¹, notamment en droit spatial⁸⁵². L'étude du développement de la *soft law* et de son utilisation accrue dans des domaines particuliers permet de tirer des enseignements quant à la manière dont elle est utilisée et réceptionnée dans l'ordre juridique international. Ces enseignements serviront à l'étude de l'encadrement juridique de l'arsenalisation de l'espace en accroissant les connaissances autour de la *soft law* et de son office dans des branches spécifiques. C'est particulièrement le cas du droit de l'environnement qui est très largement bâti sur des instruments souples au point qu'il soit considéré que « [t]ant le traité originaire que les décisions de la COP sont généralement qualifiés de *soft law* »⁸⁵³. Ce constat est d'ailleurs déduit d'une rédaction « sur le mode incitatif, en faisant référence aux efforts des États plutôt qu'à la détermination claire d'un objectif à atteindre »⁸⁵⁴. Cette rédaction laissant ainsi apparaître des énoncés non contraignants dans un instrument pourtant réputé contraignant. Se retrouvent ainsi la distinction entre l'*instrumentum* et le *negocium* et l'absence d'identité entre la valeur contraignante de l'un et de l'autre. Pour reprendre les distinctions établies respectivement par les professeurs Christine CHINKIN et

⁸⁵⁰ Dinah SHELTON, « Introduction: Law, Non-Law and the Problem of 'Soft Law' », art. précité, p. 12.

⁸⁵¹ La Pr Ellen HEY expose les différents domaines dans lesquels la *soft law* peut faire évoluer le droit existant, Ellen HEY, « Making Sense of Soft Law », *op. cit.*, p. 40 s.

⁸⁵² Tugrul CAKIR, « Les sources du droit de l'espace », art. précité, p. 90-102.

⁸⁵³ Julien DELLAUX, « Contribution pour une (re)définition du concept de normativité en droit international. Questionnements autour d'instruments de soft law : les décisions des conférences des parties », art. précité, p. 136.

⁸⁵⁴ Julien CAZALA, « Le *Soft Law* international entre inspiration et aspiration », art. précité, p. 60.

Jean D'ASPREMONT, cela correspond à un cas de *legal soft law* pour la Pr CHINKIN⁸⁵⁵ et de *soft negotium* pour le Pr D'ASPREMONT⁸⁵⁶.

328. Tous les instruments du droit de l'environnement ne s'inscrivent néanmoins pas dans cette recherche de leur véritable nature contraignante. La Déclaration de Stockholm sur l'environnement humain de 1972⁸⁵⁷ ainsi que la Déclaration de Rio de 1992⁸⁵⁸ ont inscrit durablement la *soft law* en droit international de l'environnement⁸⁵⁹. Ces deux instruments sont par nature des instruments non contraignants tant en ce qui concerne l'*instrumentum* que le *negotium*. La Convention de Vienne sur le droit des traités précise que la dénomination de l'instrument n'a que peu d'importance. Pourtant⁸⁶⁰, le terme de « déclaration » est ici particulièrement révélateur et ne fait que confirmer ce qui ressort de ces deux instruments, à savoir une absence de caractère contraignant. Cette lacune est d'ailleurs précisée directement dans la déclaration de Rio⁸⁶¹. Ce terme de déclaration se retrouve aussi en droit spatial dans la résolution 1962 de l'Assemblée générale des Nations Unies qui a servi de base à l'établissement des principes cardinaux du droit spatial repris dans le *corpus juris spatialis* et particulièrement dans le Traité de 1967⁸⁶².

329. Le Pr Alexandre Charles KISS et Jean-Didier SICAULT avaient mis en lumière ce manque de caractère contraignant en considérant que l'adoption de telles déclarations n'était en réalité qu'une étape dans l'établissement de la norme. Ils énonçaient qu'en réalité :

« [i]l est bien évident que ce résultat ne constitue qu'une étape dans l'évolution. La Déclaration sur l'environnement et les recommandations du Plan d'action doivent se traduire dans une réglementation et dans des actions internationales. Il n'est peut-être pas vain de formuler quelques espoirs à ce sujet. Depuis la Deuxième Guerre mondiale il semble exister, en

⁸⁵⁵ Christine M. CHINKIN, « The Challenge of Soft Law: Development and Change in International Law », art. précité, p. 850-866.

⁸⁵⁶ Jean D'ASPREMONT, « Softness in International Law: A Self-Serving Quest for New Legal Materials », art. précité, p. 1081-1087.

⁸⁵⁷ *Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement*, Stockholm, 16 juin 1972.

⁸⁵⁸ *Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement*, Rio, 14 juin 1992.

⁸⁵⁹ Ellen HEY, « Making Sense of Soft Law », *op. cit.*, p. 85-89.

⁸⁶⁰ La Convention définit le traité en énonçant ce qui suit : « L'expression « traité » s'entend d'un accord international conclu par écrit entre États et régi par le droit international, qu'il soit con signé dans un instrument unique ou dans deux ou plusieurs instruments connexes, et quelle que soit sa dénomination particulière », *Convention de Vienne sur le droit des traités*, Vienne, 23 mai 1969, entrée en vigueur le 27 janvier 1980, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1155, p. 331, article 2§ 1,a).

⁸⁶¹ « La Déclaration de Rio n'est pas juridiquement contraignante. Toutefois, il est vraisemblable que, comme dans le cas des déclarations des Nations Unies sur les droits de l'homme, les gouvernements se sentiront moralement obligés d'adhérer à ses principes. », *Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement*, Rio, 14 juin 1992.

⁸⁶² Assemblée générale des Nations Unies, *Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1962 (XVIII), U.N. Doc. A/RES/1962(XVIII), 13 décembre 1963. [Voy. *supra* § 14, 194].

effet, une procédure dans l'élaboration de la réglementation internationale dont la première étape est l'adoption d'une déclaration solennelle affirmant les principes de base, la seconde est la transformation de ces principes en un instrument juridique obligatoire de caractère général, la troisième l'élaboration, dans le cadre de cet instrument général, de traités réglant dans des domaines plus limités des questions précises. Cette procédure a été inaugurée avec les instruments tendant à la protection internationale des droits de l'homme, elle a permis d'élaborer le droit de l'espace extra-atmosphérique et semble être suivie en ce qui concerne notamment le régime du fond des mers. Il serait donc normal et nécessaire que la déclaration de Stockholm ne soit considérée que comme le fondement d'une législation internationale à venir »⁸⁶³.

330. La Pr Christine CHINKIN allait dans le même sens en énonçant que : « *they generate expectations about the future behavior and attitudes of international actors, providing a measure of stability within the evolving system while still maintaining some flexibility* »⁸⁶⁴. Si ces instruments doivent en théorie participer à l'établissement d'un terrain favorable à l'adoption de futures normes contraignantes⁸⁶⁵ – ce fut le cas pour la résolution 1962 susmentionnée – les instruments mis en place peinent à convaincre⁸⁶⁶. C'est particulièrement le cas de l'Accord de Paris qui contient un certain nombre de dispositions qui semblent être de nature non contraignante du fait du caractère incitatif de leur libellé⁸⁶⁷. D'ailleurs, les dispositions contraignantes contenues dans l'Accord ne font l'objet d'aucune vérification et aucune poursuite ne pourrait avoir lieu en cas de non-respect de ces dispositions. En réalité, l'orientation du droit international de l'environnement vers la *soft law*, qu'il s'agisse de *legal* ou *non legal soft law* ou bien de *soft negotium* ou *soft instrumentum* en fonction des distinctions choisies, provient aussi de l'échec du Protocole de Kyoto⁸⁶⁸. Ce dernier, bien plus ambitieux en termes de contraintes, instaurait un comité en charge de contrôler le respect des dispositions, ainsi que des mécanismes de sanction donnant lieu à des poursuites et des sanctions en cas de manquements aux objectifs fixés par le Protocole. Bien que cela soit particulièrement pertinent

⁸⁶³ Alexandre-Charles KISS et Jean-Didier SICAULT, « La Conférence des Nations Unies sur l'environnement (Stockholm, 5/16 juin 1972) », *Annuaire Français de Droit International*, Vol. 18, 1972, p. 627.

⁸⁶⁴ Christine CHINKIN, « Normative Development in the International Legal System », D, p. 22.

⁸⁶⁵ Steven FREELAND, « The Role of 'Soft Law' in Public International Law and its Relevance to the International Legal Regulation of Outer Space », *op. cit.*, p. 9-30.

⁸⁶⁶ Il est ici possible de penser à la Convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique, Alan E. BOYLE, « Some Reflections on the Relationship of Treaties and Soft Law », D, p. 907.

⁸⁶⁷ *Accord de Paris*, Paris, 12 décembre 2015, entré en vigueur le 4 novembre 2016, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 3156, p. 79.

Julien DELLAUX, « Contribution pour une (re)définition du concept de normativité en droit international. Questionnements autour d'instruments de soft law : les décisions des conférences des parties », D, p. 135-157 ; Alan E. BOYLE, « Some Reflections on the Relationship of Treaties and Soft Law », D, p. 906 s. ; Jean D'ASPREMONT, « Softness in International Law: A Self-Serving Quest for New Legal Materials », D, p. 1088 s.

⁸⁶⁸ *Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*, Kyoto, 11 décembre 1997, entré en vigueur le 16 février 2005, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 2303, p. 162.

et œuvre à favoriser le respect des dispositions par les États parties, ces derniers n'ont pas joué le jeu du traité. Sous la menace de sanctions, le Canada, la Russie, le Japon et l'Australie ont choisi de sortir du Protocole afin de ne pas subir les conséquences potentielles de leurs violations. Les États-Unis n'ayant pour leur part jamais ratifié le Protocole. Il n'en fallait guère davantage pour que celui-ci se retrouve largement diminué et soit finalement remplacé en 2014 par l'Accord de Paris. Cet accord est bien moins ambitieux en termes de sanction et bien qu'étant contraignant dans son instrumentum, apparaît majoritairement non contraignant dans son *negocium*. Ces éléments se trouvent être des plus instructifs en matière d'encadrement juridique de l'arsenalisation. Il conviendra de garder en tête les échecs de la *soft law* en matière de droit de l'environnement. Ces derniers, bien que concernant le droit de l'environnement, permettent néanmoins de tirer des enseignements quant à l'emploi de ce droit non contraignant qui doit être utilisé avec précision afin de développer l'encadrement recherché sans quoi il est aisé de réduire à néant les efforts déployés. Le droit international de l'environnement apparaît donc comme l'un des terrains d'expressions favoris de la *soft law* qui s'épanouit parfaitement dans cette matière. Pour mieux comprendre les raisons de l'échec du droit dur en matière environnement, Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE est particulièrement instructif lorsqu'il énonçait que « [q]uand tout le monde joue au jeu des traités, tout le monde n'y joue pas selon les mêmes règles »⁸⁶⁹. Cette réflexion marque ainsi l'utilisation du droit au service de la politique nationale, parfois de manière quelque peu contraire à ce qu'aurait impliqué un comportement respectueux du droit international et de ses sujets et acteurs.

331. Pourtant, loin de se limiter au droit de l'environnement, la *soft law* a vu son rôle développé dans un certain nombre d'autres champs dont certains plus proches de notre champ d'étude, notamment dans le cadre de la sécurité européenne. À la suite de la conférence sur la sécurité et la coopération en Europe qui a eu lieu à Helsinki en 1975 fut adopté l'acte final d'Helsinki le 1^{er} août 1975⁸⁷⁰. En dépit de sa rédaction en tant qu'instrument non contraignant⁸⁷¹, la confiance qu'il engendra a offert un résultat bien supérieur à ce qui peut être trouvé dans de nombreux instruments contraignants⁸⁷².

⁸⁶⁹ Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, op. cit., p. 31.

⁸⁷⁰ Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe, *Acte final d'Helsinki*, Helsinki, 1^{er} août 1975, 68 p.

⁸⁷¹ Suzanne BASTID, « The Special Significance of the Final Act », in Thomas BUERGENTHAL, *Human Rights, International Law and the Helsinki Accord*, New York, Montclair, 1977, p. 11.

⁸⁷² Christine CHINKIN, « Normative Development in the International Legal System », art. précité, p. 26.

332. Quelques années plus tard, c'est le document de la conférence de Stockholm sur les mesures de confiance et de sécurité et sur le désarmement en Europe qui verra le jour en 1986⁸⁷³. Ce sont principalement ces deux instruments qui ont participé au développement de la *soft law* dans le domaine de la sécurité et du désarmement. Ces deux instruments œuvrent à mettre en place des mesures de confiance et de sécurité dans les domaines énoncés précédemment. Ces instruments établis à l'issue de concertations multilatérales entre les différents États européens sont ainsi l'une des sources du développement de la *soft law* dans les domaines du désarmement et de la sécurité. Les traces de ces héritages, qu'il s'agisse du droit international de l'environnement ou de l'acte final d'Helsinki et du document de la conférence de Stockholm, s'expriment, aujourd'hui, dans l'ensemble du droit spatial. Le recours à la *soft law* dans ces domaines pourrait agir comme une source d'inspiration concernant l'élaboration des futures normes du droit spatial. Les enseignements tirés de l'étude de ces différents domaines conduisent à envisager la *soft law* non seulement comme une alternative et un renfort pertinents mais aussi comme un instrument satisfaisant en lui-même en dépit de son manque de caractère contraignant, notamment à la faveur des apports qu'il permet.

B. LA POSSIBLE SATISFACTION DES APPORTS DE LA *SOFT LAW* DANS LE CADRE DE L'ARSENALISATION DE L'ESPACE

333. Le recours à la *soft law* se développe largement dans de nombreux domaines du droit international. Cette dynamique s'inscrit néanmoins de manière presque systématique comme intervenant en complément de la *hard law* existante ou dans l'objectif que l'apparition de celle-ci soit favorisée par les instruments non contraignants. Ce recours à la *soft law* doit évidemment être encouragé lorsque la situation ne permet pas l'adoption d'instruments contraignants et cela afin d'aboutir à la meilleure effectivité possible du droit⁸⁷⁴. Cependant, les intérêts entourant

⁸⁷³ Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe, *Document de la Conférence de Stockholm sur les mesures de confiance et de sécurité et sur le désarmement en Europe*, Stockholm, 19 septembre 1986, 19 p.

⁸⁷⁴ La Pr Dinah SHELTON expose différents facteurs pouvant participer à favoriser la *soft law*. Elle aborde notamment la bureaucratisation des institutions internationales qui alourdissent déjà le processus et obligent à se tourner vers des instruments plus souples afin de gagner en flexibilité et en rapidité. Le choix de la *soft law* peut aussi, être celui opéré dans le cas où les États douteraient de leur capacité à s'y conformer. Il peut aussi être celui de l'incitation à participer et permettre l'exercice d'une pression sur les États réfractaires. Le renforcement du système et sa maturité croissante participent eux aussi à ce choix en faveur d'un droit moins contraignant et plus incitatif. L'incertitude de la réponse à apporter peut être un argument en faveur de la *soft law* là où certains domaines nécessiteront, presque impérativement, le recours à un instrument contraignant. Enfin, la participation accrue des acteurs non étatiques, ainsi que la rapidité d'adoption et de révision d'un instrument non contraignant

les dynamiques d'arsenalisation interrogent quant à la possibilité de tirer satisfaction de l'emploi de la seule *soft law* en tant qu'instrument autonome et non en tant qu'outils devant combler les lacunes de la *hard law* ou la préfigurer⁸⁷⁵. L'hypothèse pourrait être considérée comme une solution de dernier recours qu'il ne faudrait en aucun cas envisager.

334. Alors que les développements précédents ont tenté de convaincre que la *soft law* devait être utilisée en complément de la *hard law*, ce développement s'inscrit davantage dans une logique d'opposition entre les deux. Bien qu'une telle opposition semble porter préjudice à l'ensemble du droit, la pratique démontre qu'il est des situations dans lesquelles l'apparition de *hard law* est inenvisageable. En matière d'arsenalisation, ainsi que cela a déjà évoqué précédemment⁸⁷⁶, l'encadrement juridique du phénomène fait face à de multiples blocages qui ne favorisent pas l'optimisme concernant l'émergence de solutions contraignantes et obligent à s'intéresser aux avantages d'une approche non contraignante⁸⁷⁷. En dépit des arguments tendant à faire prévaloir un instrument contraignant, il n'est pas inutile de s'intéresser à l'effectivité de tels instruments. Dans le cas du phénomène d'arsenalisation, il semble donc que l'un des points qui devraient être négociés serait l'émergence d'un régime de contrôle des armements afin de surveiller la prolifération et l'implantation de systèmes d'armes. Ces divers instruments de maîtrise des armements sont, par nature, généralement contraignants. Il n'est d'ailleurs pas rare de voir des tels mécanismes doublés de mécanismes de vérification afin que les États parties puissent vérifier la conformité aux engagements conventionnels. Dans le cas d'un traité de contrôle des armements, le principal problème a trait généralement à la problématique de la vérification. Aucun instrument de contrôle des armements ne peut se voir doté d'une effectivité satisfaisante sans des mesures de vérifications. Le Pr WILLIAMSON mettait d'ailleurs en avant la nécessité d'intégrer de tels mécanismes de vérification au risque d'accroître les risques de violation⁸⁷⁸. Un traité de contrôle des armements dénué de mesures de vérification serait en réalité réduit à n'être qu'un engagement reposant sur la bonne foi des États. Bien qu'il s'agisse

peuvent contribuer à ce choix, autant que la flexibilité caractéristique de la *soft law* qui s'exprime parfois comme un palliatif des plus adaptés à l'échec de la *hard law*. Dinah SHELTON, « Introduction: Law, Non-Law and the Problem of 'Soft Law' », art. précité, p. 12-13.

⁸⁷⁵ Fabio TRONCHETTI, « A Soft Law Approach to Prevent the Weaponisation of Outer Space », art. précité, p. 371 s.

⁸⁷⁶ [Voy. *supra* § 141 s.].

⁸⁷⁷ Fabio TRONCHETTI, « A Soft Law Approach to Prevent the Weaponisation of Outer Space », art. précité, p. 373-376.

⁸⁷⁸ « Treaties without international verification regimes invite violations. », Richard L. WILLIAMSON, « Space Security Lessons from "Terrestrial" Arms Control », in Jana ROBINSON, Matthew Paul SCHAEFER, Kai-Uwe SCHROGL et Frans G. VON DER DUNK (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, Septembre 2010, p. 24, *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space* (ethz.ch).

d'un principe essentiel du droit international public⁸⁷⁹, cela apparaît néanmoins comme une bien faible garantie du respect de l'engagement conventionnel. Dès lors, le recours général à la *hard law* en matière d'arsenalisation ne garantit en rien qu'un traité contraignant soit doté d'une efficacité supérieure à celle d'instruments non contraignants tels que des mesures de transparence et de confiance, des lignes directrices ou un code de conduite. Ce constat est d'autant plus vrai lorsque sont constatés les différents points de blocage dans la négociation d'un tel instrument en matière spatiale⁸⁸⁰. Dès lors, dans cette hypothèse, les mesures de transparence et de confiance, bien que dénuées de force contraignante pourraient alors avoir le même effet que le traité. En cas de violation, pour ce qui est des mesures de transparence et de confiance, aucune conséquence juridique ne pourrait avoir lieu puisque ces mesures demeurent des instruments dénués de caractère contraignant⁸⁸¹. En ce qui concerne le traité, à l'inverse, la violation pourra bel et bien faire l'objet de conséquences juridiques puisqu'il s'agit là d'un instrument contraignant. En l'espèce, ce qui fera défaut ne sera pas le caractère contraignant et la capacité de donner lieu à des sanctions juridiques, mais la capacité à constater de la violation. En l'absence de mesures de vérification, il sera extrêmement difficile de constater le non-respect du traité et donc presque impossible de donner suite à cette violation. Dans cette hypothèse, et en persistant dans l'idée d'une concurrence normative entre *hard* et *soft law*, il n'est alors pas assuré que l'instrument contraignant soit celui présentant les meilleures garanties afin d'assurer la sécurité en matière d'arsenalisation⁸⁸². Sur le plan de l'effectivité normative, il est donc compliqué de se prononcer en faveur de l'un ou l'autre des outils à la disposition des États, l'absence de mesure de vérification pouvant grandement entacher l'effectivité de l'instrument contraignant.

335. Au-delà de cette nécessité d'intégrer des mécanismes de vérification dans un potentiel traité de désarmement ou de maîtrise des armements en matière spatiale, d'autres aspects peuvent être abordés afin de mettre en lumière l'efficacité de la *soft law*. L'un de ces

⁸⁷⁹ Le principe de bonne foi est d'ailleurs prévu à l'article 26 de la Convention de Vienne sur le droit des traités concernant l'adage latin *Pacta Sunt Servanda* et disposant que « Tout traité en vigueur lie les parties et doit être exécuté par elles de bonne foi », *Convention de Vienne sur le droit des traités*, préc., article 26. Pour une analyse complète de ce principe, voir Robert KOLB, *La bonne foi en droit international public : Contribution à l'étude des principes généraux de droit*, Genève, Graduate Institute Publications, 2000, 754 p.

⁸⁸⁰ [Voy. *supra* § 161 s.].

⁸⁸¹ Des conséquences peuvent toutefois avoir lieu notamment concernant la perception de la réputation de l'État sur la scène internationale, David S. GUALTIERI, « The System of Non-proliferation Export Controls », in Dinah SHELTON (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 485 ; Edith BROWN WEISS, « Conclusions: Understanding Compliance with Soft Law », in Dinah SHELTON (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 541-542.

⁸⁸² David A. KOPLOW, « The Fault Is Not in Our Stars: Avoiding an Arms Race in Outer Space », art. précité, p. 355 s.

mécanismes est celui qui se retrouve sous l'expression de langue anglaise du *name and shame*⁸⁸³ pourrait accroître l'effectivité de la *soft law* spatiale en garantissant des suites aux comportements contre-indiqués par les instruments non contraignants⁸⁸⁴. Ce mécanisme consiste en ce qu'un État qui commet une violation du droit international ou dont la conduite contrevient à ce qui était attendu soit désigné comme tel afin que son action soit connue de l'ensemble de la communauté internationale et que cela soit suivi de conséquences pour ledit État. Particulièrement prisée dans le cadre de questions mettant en avant un militantisme important, cette méthode se retrouve dans un nombre grandissant de domaines. Ce mécanisme fonctionne autant pour la *hard law* que pour la *soft law* et contribue à ne pas invisibiliser une conduite néfaste. Toutefois, concernant la violation d'un instrument contraignant, ce mécanisme aura pour effet d'attirer davantage l'attention sur une violation afin que cela donne lieu à des sanctions adéquates. Si en matière de *hard law*, le processus est donc davantage un mécanisme de révélation de la violation que de sanction en tant que telle, cela est quelque peu différent en matière de *soft law*. Dans ce cas, le processus correspond autant à un mécanisme de dénonciation qu'à un mécanisme de sanction, au moins de la part de la société civile. Aucune conséquence juridique directe ne pourra être tirée de la violation en elle-même, c'est la crainte de voir sa réputation ternie qui sera le levier principal⁸⁸⁵. Cependant, ce mécanisme n'améliore pas nécessairement l'effectivité de la *soft law*. Si cela semble particulièrement bien fonctionner en matière de droit de l'environnement et de protection de l'environnement, cela est notamment dû à la visibilité relativement aisée des conduites contrevenant aux instruments contraignants. C'est justement ce qui fait défaut dans le cadre des activités spatiales dont il est clair que le manque de visibilité, au sens propre comme au sens figuré, complique l'identification de conduites contraires aux normes établies.

336. En somme, il est extrêmement difficile de se prononcer en faveur d'une satisfaction de l'utilisation de la seule *soft law*⁸⁸⁶. L'objectif n'est pas de mettre en avant une prévalence de l'un ou l'autre des instruments, mais de faire en sorte que le droit fasse son office de la meilleure des manières. *Soft* et *hard law* apparaissent comme les deux faces d'une même pièce et doivent être utilisées de manière combinée. La seule *soft law* peut, en théorie, suffire notamment compte

⁸⁸³ Traduction littérale : nommer et couvrir de honte.

⁸⁸⁴ Pour un aperçu général des effets du *name and shame*, voir H. Richard FRIMAN (ed.), *The Politics of Leverage in International Relations: Name, Shame and Sanction*, New York, Palgrave Macmillan, 2015, 251 p. [Voy. *infra* § 455 s., spéc. § 459].

⁸⁸⁵ David S. GUALTIERI, « The System of Non-proliferation Export Controls », art. précité, p. 485 ; Edith BROWN WEISS, « Conclusions: Understanding Compliance with Soft Law », art. précité, p. 541-542.

⁸⁸⁶ Pour un regard général sur les effets et le respect de la *soft law*, voir Dinah SHELTON (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, op. cit., 560 p.

tenu des enjeux et des conséquences dramatiques en cas d'arsenalisation de l'espace. Elle n'offre pour autant que peu de garanties. D'ailleurs, la régulation des armes nucléaires, dont l'emploi serait là aussi synonyme de catastrophe mondiale, a été réalisée par le biais d'instruments contraignants. Un tel constat démontre la volonté, et peut être davantage la capacité, des États à s'accorder sur une réglementation contraignante concernant les enjeux fondamentaux en matière de paix et de sécurité internationales⁸⁸⁷. Si le scénario d'une absence d'encadrement de l'arsenalisation peut aller dans le sens de la volonté d'un certain nombre d'acteurs, probablement relativement faible au demeurant, cela n'apparaît pas comme une solution satisfaisante à long terme pour la majorité des autres acteurs, militant pour davantage de garanties, au moins juridiques. Pour autant, il serait tout aussi illusoire de penser qu'une régulation contraignante assurerait une garantie imparable réduisant à néant les chances de voir naître un phénomène d'arsenalisation de l'espace. L'important est moins d'agir dans l'optique d'une régulation par le biais d'un instrument apportant des garanties totales que d'agir le plus rapidement possible afin de mettre en place les pièces nécessaires au développement d'une régulation limitant au maximum l'hypothèse d'une arsenalisation de l'espace. La Pr Dinah SHELTON constatait que le problème tient parfois moins au caractère contraignant ou non de la norme qu'à la caractéristique inhérente de la matière juridique elle-même. Elle insistait sur le retard presque perpétuel du droit sur les matières qu'il encadre et soulignait la difficulté pour le droit d'anticiper en énonçant que :

« [l]aws reflect the current needs and recognize the present values of society. As such, legal regulation is almost inevitably responsive; it can rarely anticipate or imagine future problems. Regulation of outer space activities, for example, only became a matter of interest and concern when such activities became possible »⁸⁸⁸.

337. Dans ce cadre, il apparaît que la concurrence normative entre *hard* et *soft law* ne porte pas atteinte à l'un ou à l'autre de ces instruments, mais à l'ensemble de la construction

⁸⁸⁷ Sur le recours à la *soft law* : « En ce qui concerne ce dernier point on peut voir avec une certaine inquiétude les normes de *soft law* envahir progressivement tout le champ du droit international. Bien que j'aie toujours été un fervent défenseur du droit souple, qui facilite les compromis basés sur le consensus, il est clair que le recours à des règles flexibles n'est ni approprié ni souhaitable dans toutes les situations », Alain PELLET, « Le droit international à la lumière de la pratique : L'introuvable théorie de la réalité – Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 499.

⁸⁸⁸ Dinah SHELTON, « Introduction: Law, Non-Law and the Problem of 'Soft Law' », art. précité, p. 7.

normative qui, se concentrant sur ces débats, accumule encore davantage un retard dont il serait bon de se passer⁸⁸⁹.

CONCLUSION DE SECTION

338. L'existence de la *soft law*, sa conception en tant que droit, autant que sa place, aujourd'hui importante, dans l'ordre juridique international, ne font plus l'objet de question, ni de doute. L'ensemble des juristes s'accordent quant aux traits principaux de cet instrument juridique. Des difficultés subsistent néanmoins en ce qui concerne l'identification et la catégorisation des normes qui sont de *soft law*. L'absence de critères et la diversité des situations obligent à une catégorisation casuistique sans qu'une objectivité quant à l'appartenance d'un instrument à la *soft law* ne puisse nécessairement être garantie. Néanmoins, il apparaît que cet instrument non contraignant, en dépit de ce caractère qui lui manque, s'impose aujourd'hui comme une alternative des plus sérieuses dans la recherche d'un encadrement juridique de l'arsenalisation de l'espace. Les enseignements tirés des expériences passées favorisent son adaptation aux besoins de l'ordre juridique international et accroissent encore davantage son efficacité. S'il peut légitimement être débattu de la satisfaction du seul office de la *soft law* dans l'encadrement juridique du phénomène d'arsenalisation, elle s'impose néanmoins comme un instrument à la portée du juriste et des États afin d'assurer que perdurent les objectifs fixés par le droit international public ainsi que par le droit spatial.

CONCLUSION DE CHAPITRE

339. L'encadrement et la régulation du phénomène d'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique sont nécessairement complexes, tant les enjeux qu'ils régissent sont importants, voire fondamentaux. Cela ne doit pourtant pas laisser penser que la réglementation y est différente des autres domaines. Elle répond à des impératifs spécifiques mais suit en réalité, à quelque chose près, le même cheminement. L'oscillation entre droit contraignant et droit non

⁸⁸⁹ La Pr Christine CHINKIN énonçait : « *the distinction between hard and soft obligations creates a smoke screen behind which governments can shelter when demands for compliance are made* », Christine CHINKIN, « Normative Development in the International Legal System », art. précité, p. 42.

contraignant est à ce titre particulièrement révélatrice des dynamiques du droit international public dans son ensemble. Bien sûr, le phénomène d'arsenalisation ne saurait être traité sans la gravité qui est celle des conséquences qu'il peut entraîner. Il convient à ce titre de déployer l'ensemble des mesures, instruments et efforts possibles afin de parvenir à un encadrement pertinent et efficace. L'opposition entre *soft law* et *hard law* ne doit pas faire oublier la possibilité d'une opération conjointe et complémentaire, dans l'immédiat et dans le temps, de ces deux types de normes, chacune offrant ses avantages et tentant de dissimuler ses faiblesses. L'objectif n'est alors pas de faire prévaloir un droit contraignant sur un droit qui ne le serait pas, mais simplement de faire prévaloir le droit. Cette régulation, compte tenu des blocages existants, doit donc se faire autant par la régulation des questions directement liées à la problématique de l'arsenalisation, que par la réglementation de domaines connexes. La mise en place de réglementations connexes contribuera à réguler de manière indirecte le phénomène d'arsenalisation.

CHAPITRE II – LA RÉGLEMENTATION DE DOMAINES CONNEXES

340. Le particularisme juridique spatial, autant que les spécificités du domaine spatial et particulièrement du phénomène d'arsenalisation, oblige à faire évoluer le système normatif. La difficulté d'encadrer l'arsenalisation et les velléités étatiques à cette rencontre ne font que confirmer ce constat. Les éléments de réflexion liés à la *soft law* et à son rôle dans cet encadrement juridique doivent être analysés conjointement avec la dynamique actuelle du droit spatial qui voit ses différents domaines règlementés majoritairement par du droit non contraignant. C'est particulièrement le cas en ce qui concerne les débris spatiaux et la viabilité à long terme des opérations spatiales, qui sont principalement régis par des lignes directrices. Au-delà d'insister sur l'importance de la *soft law* en matière de droit spatial, leur analyse met surtout en lumière les effets qu'ont ces réglementations sur l'encadrement juridique du phénomène d'arsenalisation. À ce titre, deux étapes apparaissent particulièrement riches d'enseignements : les travaux et la mise en œuvre. Les travaux entrepris dans le cadre des négociations mettent en exergue les difficultés rencontrées et les solutions qui ont pu y être apportées (Section 1). La mise en œuvre s'inscrit *a posteriori*, et a pour objectif de comprendre la réception de ces instruments non contraignants dans l'ordre juridique international et les effets sur les domaines qu'ils régissent (Section 2).

SECTION 1 – L’INFLUENCE DES DISCUSSIONS PRÉALABLES À LA CRÉATION DE LA NORME

341. Étudier l’influence des travaux aboutissant à l’élaboration de réglementations connexes au phénomène d’arsenalisation nécessite de s’intéresser et de comprendre les dynamiques à l’œuvre dans le cadre de ces derniers et donc dans le cadre des négociations qu’ils ont permises. Le travail de négociation n’apparaît pas tellement différent dans le cadre du domaine spatial de ce qu’il est dans les autres branches du droit international. Ce qui est intéressant s’avère moins de relever une récurrence des parties prenantes que de souligner une évolution de la composition et du rôle des différents acteurs participant aux négociations. Ce phénomène, bien qu’il ne soit pas spécifique au droit spatial, semble être révélateur d’une dynamique dans le cadre de ce dernier. C’est à ce titre qu’il convient d’étudier cet aspect afin de savoir si cette dynamique, à l’œuvre dans le cadre de domaines connexes à l’arsenalisation, va jouer aussi en matière d’encadrement juridique de ce phénomène. La connaissance de tels mécanismes et procédures, bien que cela concerne des domaines extérieurs à l’arsenalisation, permet de tirer des enseignements qui seront des plus utiles afin de guider la recherche d’un encadrement juridique de l’arsenalisation (§ 1). L’influence et le rôle de ces acteurs ne sont pour autant pas les seuls éléments qui doivent être pris en compte dans le cadre des travaux entrepris et des discussions qui s’y déroulent. Un autre élément est important et influe grandement sur le fond et les dispositions présentées : celui du recours aux groupes de travail qui présente de nombreux avantages dans le processus normatif, et dont les enseignements seront tout aussi utiles quand sera venu le temps de l’encadrement juridique de l’arsenalisation (§ 2).

§ 1. L’INFLUENCE DES ACTEURS DANS LA CRÉATION DE LA NORME

342. Le processus de création de la norme, peu importe son caractère contraignant, implique toujours une diversité d’acteurs. Ce terme est ici envisagé en ce qu’il regroupe l’ensemble des entités susceptibles d’intervenir dans le processus indépendamment de leur

qualité de sujet du droit international public. Il a vocation à refléter davantage les dynamiques à l'œuvre dans l'ordre juridique international et son évolution à de nouvelles entités dans le cadre de la création de norme. Bien que divers acteurs puissent être impliqués, il s'avère néanmoins que les États, sujets primaires et principaux du droit international, demeurent les principaux intervenants dans la création de la norme et y jouent un rôle prépondérant, particulièrement en droit spatial où ils demeurent aussi les principaux opérateurs d'activités spatiales (A). L'évolution du droit international et de ses différentes branches a conduit à voir apparaître de plus en plus d'entités non étatiques capables de se saisir des sujets soumis aux négociations. Leur importance grandissante correspond à une dynamique générale qui s'exprime particulièrement dans les domaines spécialisés dans lesquels ces entités occupent une place plus importante. Ce constat d'acteurs non étatiques grandissants peut être des plus intéressants dans le cadre de la recherche d'un encadrement juridique de l'arsenalisation afin de voir naître des négociations ouvertes à une diversité d'acteurs (B).

A. LE RÔLE PRÉPONDÉRANT DES ÉTATS

343. Étudier le droit international public suppose d'accepter la place prépondérante de l'État. Ils sont à l'origine de la création de la norme autant qu'à sa réception et constituent de ce fait les acteurs et les sujets principaux⁸⁹⁰, voire « nécessaire »⁸⁹¹ du droit international public. Si une égalité est théoriquement prévue entre les États, la réalité conduit néanmoins à constater l'inverse⁸⁹². Longtemps sujets uniques du droit international, les États partagent aujourd'hui ce statut avec d'autres entités⁸⁹³. L'objet n'est toutefois pas d'entrer dans un débat sujet-acteur⁸⁹⁴. D'ailleurs, la notion même de sujet pose parfois question quant à l'intérêt qu'elle présente en

⁸⁹⁰ Hélène RUIZ-FABRI, « Les catégories de sujets du droit international », in *SFDI Colloque du Mans : Le sujet en droit international*, Paris, Pedone, 2005, p. 66 ; Joe VERHOEVEN, *Droit international public*, Bruxelles, Larcier, 2000, p. 49 s., spéc. p. 50. Le Pr Verhoeven énonce à propos de la personnalité de l'État qu'elle « est souvent dire première, primaire, principale, prépondérante, etc. ».

⁸⁹¹ En qualifiant les États de sujets « nécessaire[s] » du droit international insiste sur le fait qu'en leur absence les prescriptions juridiques perdraient tout sens. Joe VERHOEVEN, *Droit international public*, op. cit., p. 50.

⁸⁹² Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, « L'influence de l'inégalité de développement des États sur le droit international », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 139, 1973, p. 233-267.

⁸⁹³ *Réparation des dommages subis au service des Nations Unies*, avis consultatif, C.I.J. Recueil 1949 ; Joe VERHOEVEN, *Droit international public*, op. cit., p. 212 s. ; Mathias FORTEAU, Alina MIRON et Alain PELLET, *Droit international public*, op. cit., p. 828 s.

⁸⁹⁴ Pour un aperçu plus spécifique de la question, voir SFDI, *Colloque du Mans : Le sujet en droit international*, Paris, Pedone, 2005, 170 p.

droit international⁸⁹⁵. Le constat de la place prépondérante des États est encore plus prégnant en matière de droit spatial, et la capacité des acteurs privés à influencer le processus de création de la norme apparaît relativement restreinte. L'exigence des technologies nécessaires à l'aventure spatiale a largement contribué à réduire le nombre de participants à l'exploration spatiale⁸⁹⁶. Il faut toutefois nuancer le propos et y apporter une distinction. Il est certain que le domaine spatial était et reste encore actuellement un milieu relativement fermé en matière opérationnelle⁸⁹⁷. Ce constat est d'autant plus vrai lorsqu'il est question d'une autonomie capacitaire⁸⁹⁸. La prépondérance des États est d'ailleurs particulièrement perceptible dans le cadre des activités privées qui dépendent en grande partie des financements étatiques, et particulièrement de ceux gouvernementaux⁸⁹⁹. Pour autant, le constat est quelque peu différent lorsqu'il s'agit de la participation aux différents travaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. En abordant ces travaux, il convient de s'intéresser en réalité à la création de la norme spatiale et aux débats entourant ces questions. Le nombre d'États participants aux travaux du COPUOS est alors bien supérieur à celui des États dotés de capacités spatiales. Bien qu'à l'époque seuls les États-Unis et l'URSS possédaient des capacités spatiales, les négociations des différentes résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies ainsi que celles tenant aux différents traités spatiaux ont fait l'objet d'un travail multilatéral. Lorsqu'il est question du COPUOS, il est intéressant de constater l'évolution du nombre de ses États membres et la démocratisation du domaine spatial et de ses activités qui a été favorisée au sein de la communauté internationale⁹⁰⁰. L'accroissement du nombre d'États au sein du COPUOS démontre l'intérêt grandissant de ces derniers pour le domaine spatial.

⁸⁹⁵ *Idem*. À ce propos, Blaise TCHIKAYA énonçait à l'occasion des débats que la catégorisation en tant que sujet du droit international « sert à faire la guerre et l'économie », in SFDI, *Colloque du Mans : Le sujet en droit international*, op. cit., p. 77.

⁸⁹⁶ Mario HUCTEAU, « État des travaux au sein du UN COPUOS », in Pierre PASCALLON et Stéphane DOSSÉ (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 195.

⁸⁹⁷ Il est toutefois important de noter que le nombre des nations ayant des capacités spatiales, qu'elles soient plus ou moins développées, est en constante augmentation. D'ailleurs, les prévisions amènent à penser que l'accès à ces technologies sera finalement globalisé afin de rendre l'espace de plus en plus accessible. Bien sûr le coût important des investissements ne permettra sûrement pas que l'ensemble des États soient dotés de capacités importantes, mais la proportion d'États non dotés de capacités spatiales devrait continuer à se réduire dans les prochaines décennies jusqu'à atteindre un nombre extrêmement faible.

⁸⁹⁸ Sur les États dotés de capacités, voir Mario HUCTEAU, « État des travaux au sein du UN COPUOS », art. précité, p. 194-195. Sur la question de l'autonomie des capacités spatiales, et la distinction entre « Spacefaring Nation » et « Space Power » voir Steven LAMBAKIS, *On the edge of Earth: the future of American space power*, op. cit., p. 45-46.

⁸⁹⁹ Alessandra VERNILE, *The Rise of Private Actors in the Space Sector*, op. cit., 121 p. ; Howard E. MCCURDY, *Financing the New Space Industry: Breaking Free of Gravity and Government Support*, New York, Palgrave Macmillan, 2019, 129 p. ; Lewis D. SOLOMON, *The Privatization of Space Exploration: Business, Technology, Law and Policy*, New York, Routledge, 2008, 135 p. ; ESPI, *Yearbook 2019 – Space policies: Issues and trends*, ESPI, mai 2020, 187 p.

⁹⁰⁰ [Voy. *supra* § 121-125].

Cela illustre aussi l'importance qu'il recouvre pour les différents États au-delà de la possession de capacités spatiales. Il convient de ne pas non plus négliger la place des États qui ne bénéficient pas de capacités spatiales. Ces États peuvent légitimement participer aux travaux du COPUOS et de ses Sous-Comités en prenant part aux débats. Ils peuvent aussi s'inscrire de manière proactive en étant force de proposition dans les différents travaux. Au demeurant, les États non dotés de capacités spatiales sont aussi visés par le droit spatial, et particulièrement dans les objectifs de ce dernier. Le Traité de l'espace prévoit 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 tous les pays, quel que soit le stade de leur développement économique ou scientifique »⁹⁰¹. Cette disposition, reproduite dans le préambule dudit traité, démontre bien la volonté de considérer l'espace comme un bien universel à destination de tous, sans discrimination⁹⁰².

344. Les États demeurent dotés du rôle principal en matière d'activités spatiales puisqu'au-delà de l'aspect capacitaire, ce sont eux qui ont majoritairement la parole lors des différents travaux du Comité. Surtout, ces derniers conservent un rôle majeur puisqu'ils sont les seuls à pouvoir faire valoir leur voix en cas de vote par consensus⁹⁰³. Au-delà du vote, le COPUOS rend chaque année un rapport transmis à l'Assemblée générale des Nations Unies que cette dernière examine. À la suite de la transmission et de l'examen du rapport annuel du COPUOS, les États ont la possibilité d'adopter une résolution au sein de l'AGNU afin d'endosser le rapport du COPUOS. Cette résolution a pour objectif de reconnaître et de valider les travaux du COPUOS. Par ce mécanisme, les travaux du COPUOS accèdent à une plus grande notoriété. Ils sont discutés dans le cadre de l'organe plénier des Nations Unies, permettant que l'ensemble des États membres de l'Organisation prennent davantage connaissance du rapport et de son contenu. Si les États conservent un rôle prépondérant au sein du COPUOS et dans le cadre des rapports du Comité, il en est de même dans le cadre des instruments juridiques. Les États sont les seules entités à pouvoir être parties aux cinq traités spatiaux. D'ailleurs, en dépit des activités réalisées par les entreprises privées, seuls les États

⁹⁰¹ *Traité de l'espace*, préc., article premier.

⁹⁰² Cette exigence de non-discrimination est d'ailleurs reproduite au deuxième paragraphe de l'article premier disposant que « [l]'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, peut être exploré et utilisé librement par tous les États sans aucune discrimination, dans des conditions d'égalité et conformément au droit international, toutes les régions des corps célestes devant être librement accessibles », *Traité de l'espace*, préc., article premier.

⁹⁰³ Eilene M. GALLOWAY, « Consensus Decisionmaking by the United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space », *Journal of Space Law*, Vol. 7, n°1, 1979, p. 3-13.

sont visés par les dispositions des traités⁹⁰⁴. À titre d'exemple, lorsqu'il est question des activités effectuées par des entreprises privées, celles-ci sont envisagées uniquement dans le cadre d'une supervision étatique. Cela implique que ces activités fassent « l'objet d'une autorisation et d'une surveillance continue de la part de l'État approprié partie au Traité »⁹⁰⁵, et donc d'un contrôle de l'État sur les activités de l'entreprise. Il en est d'ailleurs de même en matière de responsabilité puisque seuls les États, et en particulier les États de lancement, peuvent endosser la responsabilité⁹⁰⁶. La Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique le rappelle dans son préambule⁹⁰⁷. Elle précise la notion d'État d'immatriculation qui « désigne un État de lancement sur le registre duquel un objet spatial est inscrit conformément à l'article II »⁹⁰⁸. Dans le cas où un objet est envoyé dans l'espace par le biais d'une entité non gouvernementale, la supervision étatique mise en place par l'article VI du Traité de 1967 occulte presque totalement le rôle joué par ladite entité. Cela place l'État comme une entité faisant écran pour ce qui est de l'immatriculation ou bien de la survenance d'un dommage voire de la mise en œuvre d'une responsabilité. Opérant comme un système de protection des entités non gouvernementales, ces mécanismes visant à placer l'État au centre, confirment le rôle prépondérant de l'État en matière spatiale.

345. Si la place de l'État tend parfois à faire l'objet de questionnement, notamment dans le cadre de l'accroissement de l'importance du *New Space*, il convient tout de même de préciser qu'il semble difficilement concevable que des entreprises privées puissent la concurrencer. L'argument financier joue ici un rôle majoritaire puisqu'une partie non négligeable des financements des entreprises du *New Space* a une origine étatique, par le biais de subventions ou autre⁹⁰⁹. Ainsi, les différents acteurs du *New Space* ne semblent, pour l'instant, pas en mesure de menacer la place des États. D'ailleurs, dans le cadre de la création de la norme, la

⁹⁰⁴ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (ed.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. 1, op. cit.*, p. 104-106. [Voy. *supra* § 102 s. et 344].

⁹⁰⁵ *Traité de l'espace*, préc., article VI.

⁹⁰⁶ Un renvoi peut être fait à l'ensemble de la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux. Pour une définition de l'expression « État de lancement », voir spécifiquement à l'article premier de la Convention ainsi que l'article premier de la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique. *Convention sur la responsabilité internationale*, préc., article premier ; *Convention sur l'immatriculation*, préc., article premier.

⁹⁰⁷ *Convention sur l'immatriculation*, préc., préambule.

⁹⁰⁸ *Ibid.*, article premier.

⁹⁰⁹ Sur le rôle du secteur privé et ses financements en matière de spatial, voir Alessandra VERNILE, *The Rise of Private Actors in the Space Sector*, *op. cit.*, 121 p. ; Howard E. MCCURDY, *Financing the New Space Industry: Breaking Free of Gravity and Government Support*, *op. cit.*, 129 p. ; Lewis D. SOLOMON, *The Privatization of Space Exploration: Business, Technology, Law and Policy*, *op. cit.*, 135 p.

concurrence des acteurs du *New Space* doit être relativisée, *a fortiori* en matière d'arsenalisation, bien qu'il ne faille délaissier aucune menace potentielle.

B. L'IMPORTANCE GRANDISSANTE DU RÔLE DES ACTEURS NON ÉTATIQUES

346. Alors qu'un accroissement du nombre d'acteurs non étatiques est en cours, ces derniers sont relativement hétérogènes. Il s'agit autant d'organisations internationales, que d'organisations non gouvernementales (ONG) ou d'entreprises privées cherchant à se faire une place sur le marché du spatial. Bien sûr, la diversité de la nature de chaque acteur ne permet pas de les englober dans une catégorie unique et oblige à les distinguer. Chacun de ces acteurs œuvre dans un objectif spécifique parfois bien différent des motivations des autres. En ce qui concerne les entreprises privées, la plupart recherchent la rentabilité des activités spatiales et s'inscrivent dans une démarche majoritairement économique. Elles jouent un rôle bien plus important en ce qui concerne l'exploration spatiale, l'exploitation des ressources ou encore les hypothèses de colonisation ou de tourisme spatial qu'en matière d'arsenalisation. Bien qu'il ne faille pas faire totalement fit de ces acteurs spécifiques, leur rôle à jouer semble moindre dans ce domaine, *a fortiori* en matière de création de la norme.

347. Au contraire, les organisations non gouvernementales ont pour leur part un rôle beaucoup plus important à jouer et peuvent indiscutablement faire pencher la balance en matière de négociation. Cette dynamique a d'ailleurs été constatée en droit international avec des négociations largement influencées par le rôle de ces acteurs⁹¹⁰. Il est possible de faire référence au Statut de Rome de la Cour pénale internationale (CPI) qui a vu la mise en place par des ONG d'une coalition pour la CPI. Cette coalition réunit aujourd'hui environ 2 500 membres et a

⁹¹⁰ Alan BOYLE et Christine CHINKIN, *The Making of International Law*, Oxford, Oxford University Press, 2007, p. 41-97 ; Frédéric RAMEL, « Diplomatie de catalyse et création normative : le rôle des ONG dans l'émergence de la Cour Pénale Internationale », *Annuaire français de relations internationales*, 2005, Vol. V, p. 878-890 ; Maiara GIORGI, « The Role of Non-Governmental Organizations in the Process of International Treaty Making », *Anuario mexicano de derecho internacional*, Vol. 19, 2019, p. 153-177 ; Michele M. BETSILL et Elisabeth CORELL, « Introduction to NGO Diplomacy », in Michele M. BETSILL et Elisabeth CORELL, *NGO Diplomacy: the Influence of Nongovernmental Organizations in International Environmental Negotiations*, Cambridge, The MIT Press, 2008, p. 1-17 ; Michele M. BETSILL et Elisabeth CORELL, *NGO Diplomacy: the Influence of Nongovernmental Organizations in International Environmental Negotiations*, Cambridge, The MIT Press, 2008, 244 p. ; Arnold N. PRONTO, « Some Thoughts on the Making of International Law », *The European Journal of International Law*, Vol. 19, n°3, 2008, p. 604 s.

contribué à des avancées majeures dans le cadre du Statut de Rome⁹¹¹. Il est aussi possible de penser au traité interdisant l'utilisation de mines antipersonnelles⁹¹². La présence grandissante des acteurs non étatiques et particulièrement des organisations est d'ailleurs grandement facilitée par la possibilité de bénéficier d'un statut d'observateur. Ce statut autorise une organisation d'assister aux débats, aux négociations et parfois même d'avoir un droit de parole dédié. L'une des principales restrictions concerne le droit de vote qui est refusé aux observateurs afin que seuls les États membres en soient dotés. Au sein du COPUOS, 51 organisations sont actuellement dotées du statut d'observateurs⁹¹³. Le COSPAR (*Committee on Space Research*) fut à ce titre la première organisation à intégrer le COPUOS en tant qu'observateur en 1962. L'Agence spatiale européenne (ESA/ASE) fut pour sa part intégrée en 1972. Nombre d'organisations, y compris, des *think tanks* ou des ONG, se sont vu attribuer ce statut et peuvent dès lors transmettre des documents ou prendre la parole dans le cadre des groupes d'experts ou de réunions afin de faire valoir leur expertise et leur point de vue⁹¹⁴. Cet accroissement des observateurs est révélateur, de l'importance croissante du spatial, y compris pour des acteurs non étatiques et de ce fait d'une certaine démocratisation des questions liées. Cela met en avant le rôle de ces entités qui n'hésitent pas à peser sur les débats en prenant la parole et en étant force de proposition. En participant aux travaux du COPUOS, les observateurs ont alors un double apport. Dans un premier temps, cela leur permet de se tenir au plus près des débats et donc de suivre au mieux les évolutions des différents travaux afin d'en tenir compte dans leurs propres travaux. Dans un second temps, la possibilité de prendre la parole contribue à avoir un impact direct sur les travaux en cours. Ces organisations se veulent la plupart du temps plus indépendantes et s'avisent de tamiser et parfois même d'apaiser les débats sans tenter de tirer parti. Bien sûr, il n'est pas impossible de voir naître des conflits d'intérêts et des activités de lobbying dans le cadre des négociations. Cela est tout de même à relativiser, *a fortiori* en matière d'arsenalisation et de sécurité spatiale. D'ailleurs, des organisations

⁹¹¹ Coalition for the International Criminal Court, *About the Coalition* [en ligne], [consulté le 4 avril 2023], <https://www.coalitionfortheicc.org/about-coalition-0>. William R. PACE et Mark THIEROFF, « Participation of Non-Governmental Organizations », in Roy S. LEE, *The International Criminal Court: The Making of the Rome Statute Issues, Negotiations, Results*, La Haye, Kluwer, 1999, p. 391-398 ; Fanny BENEDETTI, Karine BONNEAU, John L. WASHBURN, *Negotiating the International Criminal Court: New York to Rome, 1994–1998*, La Haye, Martinus Nijhoff, 2014, p. 57 s. ; Maiara GIORGI, « The Role of Non-Governmental Organizations in the Process of International Treaty Making », art. précité, p. 170-173.

⁹¹² Maiara GIORGI, « The Role of Non-Governmental Organizations in the Process of International Treaty Making », art. précité, p. 167-170 ; Nicola SHORT, « The Role of NGOs in the Ottawa Process to Ban Landmines », *International Negotiations*, Vol. 4, 1999, p. 481-500.

⁹¹³ UNOOSA, *Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Observers Organizations* [en ligne], [consulté le 03 septembre 2024], <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/members/copuos-observers.html>.

⁹¹⁴ Sur le rôle des ONG dans le cadre de la sécurité spatiale, voir Rebecca JOHNSON, « NGO Approaches and Initiatives for Addressing Space Security », art. précité, p. 61-69.

comme l'*International Institute of Space Law* (IISL) ou la *Secure World Foundation* (SWF) ont pour objectif de faire prévaloir respectivement l'évolution du droit spatial et la sécurité. L'objectif est d'assurer que les activités soient réalisées en toute pérennité et en adéquation avec ce qui est de l'ordre d'un intérêt commun objectivement définissable. Rebecca Johnson mettait en avant trois domaines dans lesquels les ONG apportaient une contribution particulièrement intéressante : la sensibilisation de l'opinion publique, la transmission de recherches techniques et juridiques, ainsi que l'identification et la promotion de mesures adéquates⁹¹⁵.

348. Au même titre que la *hard law* et la *soft law* n'ont pas nécessairement vocation à être opposées et peuvent s'accommoder l'une de l'autre, les travaux du COPUOS pourraient obéir à un constat identique. La participation d'organisations non étatiques à ces travaux est parfois une occasion d'œuvrer en matière de coopération, qu'il s'agisse d'une coopération entre les organisations elles-mêmes ou entre organisations et États. Dans ce dernier cas, cela favorise l'émergence de possibilités qui découleraient d'un tel dialogue entre une organisation et un État afin de prendre en compte les différents points de vue. Une telle coopération, au même titre que la participation accrue d'organisations non étatiques, met l'accent sur l'importance accordée à un sujet et sur la volonté de voir ce sujet débattu au sein du COPUOS. C'est particulièrement le cas en ce qui concerne la viabilité à long terme des opérations spatiales et la question de la réduction de la prolifération des débris spatiaux. Ces sujets bénéficient d'une attention particulière et d'une volonté d'en faire des sujets primordiaux, notamment par le biais des acteurs parties aux débats⁹¹⁶. Dans ce cas précis, l'importance accrue vis-à-vis de ce sujet a permis l'élaboration d'un groupe de travail en 2010⁹¹⁷ dans lequel les organisations non étatiques peuvent davantage exprimer leur point de vue et faire peser leur poids sur les différents

⁹¹⁵ *Ibid.*, p. 62-65.

⁹¹⁶ Mario HUCTEAU, « État des travaux au sein du UN COPUOS », art. précité, p. 204.

⁹¹⁷ ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Cinquante-deuxième session tenue à Vienne du 8 au 19 février 2010*, A/AC.105/958, 11 mars 2010, § 181. Il convient cependant de noter que l'institution de ce Groupe de travail a été précédé et facilité par la mise en place d'un groupe de travail informel. Le rapport de l'année 2008 du COPUOS énonce ainsi : « [l]e Comité a aussi noté qu'un groupe de travail informel créé par Gérard Brachet (France), comprenant des représentants de certains États membres et d'organisations intergouvernementales s'occupant de questions spatiales, y compris des opérateurs de télécommunications commerciaux, avait tenu des réunions à Paris les 7 et 8 février 2008 pour débattre de questions liées à la viabilité à long terme des activités spatiales. Le groupe avait décidé de tenir d'autres réunions et d'élaborer un rapport exhaustif. Sur la base de ce rapport, la délégation française avait l'intention de présenter au Comité, à sa cinquante-deuxième session, en 2009, une nouvelle proposition tendant à l'inscription de ce point à l'ordre du jour dans le cadre du plan de travail pluriannuel », ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des Utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Quarante-huitième session tenue à Vienne du 11 au 20 juin 2008*, A/63/20, 7 juillet 2008, § 291 ; Mario HUCTEAU, « État des travaux au sein du UN COPUOS », art. précité, p. 204.

points de négociation. L'augmentation du nombre de participants à ces travaux, particulièrement lorsqu'ils appartiennent à la société civile, est d'une importance primordiale.

349. L'accroissement du rôle des acteurs non étatiques fait cependant craindre un certain nombre de dangers. Les intérêts de ces différents acteurs pouvant diverger, certains peuvent œuvrer de manière à agir pour leur seul bénéfice sans tenir compte des conséquences. Il est ici possible de faire référence à des acteurs non gouvernementaux pour lesquels le respect des règles n'importe que peu (groupes terroristes, mafias...). Lorsque l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) présentait en 2005 une étude contenant plusieurs scénarii plus ou moins optimistes en matière d'avenir des opérations spatiales, celle-ci faisait déjà part de sa crainte à ce sujet en énonçant que : « [m]ême le scénario le plus optimiste comporte des aspects inquiétants, notamment la montée en puissance d'acteurs non étatiques de plus en plus capables d'utiliser les armes de destruction massive pour défendre leur cause quelle qu'elle soit »⁹¹⁸. Cette hypothèse s'inscrit sur le terrain de la pratique bien loin du processus de création normatif auquel ces acteurs ne prennent qu'une part infime si tant est qu'ils y prennent part du fait de leur pratique. Cette implication ne doit pas être mise de côté. En ce qui concerne les développements présentement menés, l'œuvre des acteurs non gouvernementaux s'inscrit dans une défense des intérêts collectifs et du maintien de l'espace à des fins pacifiques⁹¹⁹. Leur rôle ne se résume pas à être des acteurs de plus en plus importants au point d'en devenir parfois incontournables. Ces derniers influent non seulement en matière de création de la norme, mais aussi en ce qui concerne le suivi de sa mise en œuvre. Maiara GIORGI énonçait à propos des organisations non gouvernementales :

*« [b]esides helping the discussions and setting the treaty into force, NGOs, especially ICBL and ICRC, continue nowadays to work for the implementation of the convention, assisting countries when needed, as well as helping the victims of land mines, educating people about the risks and working with partners specialised in mine clearance »*⁹²⁰.

350. L'exemple pris par l'autrice relatif à la Convention pour l'interdiction des mines est particulièrement évocateur de l'action des acteurs non étatiques en matière de droit international et spécifiquement en matière de droit international humanitaire. Cela illustre la diversité des actions mises en place par ces acteurs aux différents stades de la vie d'une norme internationale.

⁹¹⁸ OCDE, *L'espace à l'horizon 2030 : quel avenir pour les applications spatiales ?*, Éditions OCDE, Paris, 2005, p. 122-123.

⁹¹⁹ Il est ici possible de renvoyer vers les travaux du COPUOS qui sont, à cet égard, particulièrement révélateur de la dynamique des acteurs non gouvernementaux qui prennent part à ses différents travaux.

⁹²⁰ Maiara GIORGI, « The Role of Non-Governmental Organizations in the Process of International Treaty Making », art. précité, p. 170.

En matière d'activités spatiales, l'accroissement de leur rôle est particulièrement révélé au sein du COPUOS et des prises de position dans les groupes de travail. Ces groupes de travail se trouvent être à la fois le réceptacle de ces initiatives permettant l'évolution du droit tout en étant en eux-mêmes des instruments fondamentaux sur lesquels le COPUOS et le droit spatial s'appuient afin de faire émerger les meilleures évolutions.

§ 2. L'INFLUENCE GRANDISSANTE DES GROUPES DE TRAVAIL

351. L'analyse de l'influence des travaux nécessite de prendre en compte non seulement leurs parties prenantes, mais aussi leur déroulement. Parmi les éléments du déroulement des travaux se trouve l'instauration de groupes de travail. Leur mise en place dans le cadre des discussions reflète une volonté des acteurs, et généralement des États qui acceptent leur création, de développer les discussions afin d'aboutir à des résultats plus avancés, tout en bénéficiant d'une expertise plus importante (A). Que ce soit dans le cadre des débris spatiaux ou de la viabilité à long terme des opérations spatiales, la création de ces groupes a toujours un effet positif sur l'encadrement juridique, non seulement du fait des points plus précis qui y sont discutés, des entités présentes, mais aussi du fait des résultats que permet leur instauration (B).

A. LA FACILITATION D'UNE DISCUSSION PLUS ABOUTIE

352. La mise en place de groupes de travail, qu'ils abordent les questions relatives aux débris spatiaux ou bien à la viabilité à long terme, est un avantage indéniable puisque cela autorise des discussions dans des cadres plus restreints. Ces groupes de travail ont un fonctionnement qui leur permet de prendre le temps de travailler sur le sujet auquel ils sont dédiés, tout en prenant soin de réaliser un travail qui sera ensuite présenté au Comité, et à l'ensemble des États membres. La présence d'experts envoyés par les différents États, au même titre que les spécialistes représentant les diverses organisations, qu'elles soient intergouvernementales ou non gouvernementales, favorise des discussions bien plus abouties et dont la technicité est nettement plus élevée. L'objectif des groupes de travail est alors de parvenir à l'élaboration d'un outil qui puisse être présenté au COPUOS afin d'être validé et

ensuite endossé par l'Assemblée générale des Nations Unies. Ces groupes de travail peuvent sur certains points être comparés à la Commission du droit international (CDI) dont l'objectif est double puisqu'elle vise à la fois la codification du droit existant, mais aussi son développement. Les travaux de la Commission peuvent ensuite être présentés à l'Assemblée générale des Nations Unies afin que ces projets deviennent des instruments conventionnels en bonne et due forme⁹²¹.

353. Le rôle des groupes de travail est parfaitement illustré par la question des débris spatiaux. La première référence faite aux débris spatiaux est contenue dans un document de travail présenté conjointement par sept États, à savoir l'Australie, la Belgique, le Canada, le Nigéria, les Pays-Bas, la RFA et la Suède⁹²². Ce document visait à inscrire la question des débris spatiaux à l'ordre du jour du Sous-Comité scientifique et technique (SCST) afin de favoriser l'échange d'informations et de sensibiliser les États membres à la question. Malgré un apparent consensus sur le fait que cela intéresse tous les pays, certaines délégations considéraient qu'il était prématuré d'inscrire ce point à l'ordre du jour du fait du travail encore important à accomplir au niveau national⁹²³. Dans le même sens, certains considéraient qu'il était plus urgent de s'attarder sur d'autres thématiques affichées à l'ordre du jour que sur la question des débris spatiaux⁹²⁴. Le COPUOS a néanmoins estimé qu'il était « essentiel que les États Membres accordent une plus grande attention au problème des collisions produisant des débris spatiaux et autres aspects de la question »⁹²⁵. Malgré la volonté de certaines délégations de mettre l'accent sur l'étude de la question des débris spatiaux⁹²⁶, ce n'est qu'en 1994 qu'elle fit

⁹²¹ La transmission à l'Assemblée générale vise aussi à endosser les travaux de la CDI et il importe peu que ceux-ci deviennent des instruments conventionnels puisque leur réception dans l'ordre juridique international peut aussi se faire par le biais de la pratique et aboutir à la cristallisation d'une norme coutumière. L'exemple du Projet d'articles sur la responsabilité des États pour fait internationalement illicite et par ailleurs un excellent exemple à cet égard. Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. II, deuxième partie, 2001, p. 26 s.

⁹²² ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des Utilisations Pacifiques de l'Espace Extra-Atmosphérique à sa Trente-deuxième session tenue à Vienne du 5 au 15 juin 1989*, A/44/20, 22 août 1989, p. 6

⁹²³ *Ibid.*, § 33.

⁹²⁴ *Idem.*

⁹²⁵ *Ibid.*, § 34.

⁹²⁶ Concernant les différentes mentions des débris spatiaux et la volonté de la part de certaines délégations d'inscrire la question des débris spatiaux à l'ordre du jour, voir les rapports annuels du COPUOS et de son Sous-Comité scientifique et technique entre 1990 et 1993. Pour l'année 1990, ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Trente-troisième session tenue à Vienne du 4 au 14 juin 1990*, A/45/20, 31 août 1990, § 95-96 ; ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Vingt-septième session tenue à Vienne du 26 février au 9 mars 1990*, A/AC.105/456, 12 mars 1990, § 97-101. Pour l'année 1991, ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Trente-quatrième session tenue à Vienne du 27 mai au 6 juin 1991*, A/46/20, 7 octobre 1991, § 93-96 ; ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Vingt-huitième session tenue à Vienne du 12 février au 1^{er} mars 1991*,

l'objet d'un débat spécifique dans le rapport du COPUOS⁹²⁷. Son inscription à l'ordre du jour du COPUOS est en réalité due au fait que le Sous-Comité scientifique et technique y avait lui-même procédé à la suite des recommandations de l'Assemblée générale des Nations Unies⁹²⁸.

354. De la sorte, le SCST demandait que soit mis en place pour l'année suivante un plan pluriannuel visant à étudier les mesures permettant de réduire les risques présentés par les débris⁹²⁹. L'Assemblée générale des Nations Unies a joué un rôle important dans la prise en compte des débris spatiaux puisqu'elle insistait régulièrement sur cette question dans ses différentes résolutions touchant au domaine spatial⁹³⁰. À la faveur d'une importance

A/AC.105/483, 5 mars 1991, § 106-110. Pour l'année 1992, ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Trente-cinquième session tenue à Vienne du 15 au 26 juin 1991*, A/47/20, 28 août 1992, § 95-101 ; ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Vingt-neuvième session tenue à Vienne du 24 février au 6 mars 1992*, A/AC.105/513, 10 mars 1992, § 101-109. Pour l'année 1993, ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Trente-sixième session tenue à Vienne du 7 au 18 juin 1992*, A/48/20, 16 août 1993, § 84-87 ; ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Trentième session tenue à Vienne du 16 au 26 février 1993*, A/AC.105/543, 5 mars 1993, § 99-105.

⁹²⁷ ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Trente-septième session tenue à Vienne du 6 au 16 juin 1994*, A/49/20, 12 août 1994, p. 14-15.

⁹²⁸ Pour le rapport du Sous-Comité scientifique et technique faisant pour la première fois de la question des débris un point spécifique de son ordre du jour : ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Trentième et unième session tenue à Vienne du 21 février au 3 mars 1994*, A/AC.105/571, 10 mars 1994, § 6 et § 63-74.

Pour les différentes résolutions de l'AGNU appelant à une place plus importante de la question des débris spatiaux : Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 44/46, U.N. Doc. A/RES/44/46, 8 décembre 1989 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 45/72, U.N. Doc. A/RES/45/72, 11 décembre 1990 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 46/45, U.N. Doc. A/RES/46/45, 9 décembre 1991 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 47/68, U.N. Doc. A/RES/47/68, 14 décembre 1992 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 48/39, U.N. Doc. A/RES/48/39, 10 décembre 1993. Il convient de préciser toutefois que si l'ensemble de ces résolutions appellent à prendre en compte les débris spatiaux, c'est bien la résolution 48/39 qui valide l'intégration de la question à l'ordre du jour du SCST.

⁹²⁹ Sur la demande de la mise en place d'un plan pluriannuel : ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Trentième et unième session tenue à Vienne du 21 février au 3 mars 1994*, A/AC.105/571, 10 mars 1994, § 71. Pour un examen du plan pluriannuel : ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Trentième-deuxième session tenue à Vienne du 6 au 16 février 1995*, A/AC.105/605, 24 février 1995, § 83.

⁹³⁰ Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 44/46, U.N. Doc. A/RES/44/46, 8 décembre 1989 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 45/72, U.N. Doc. A/RES/45/72, 11 décembre 1990 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 46/45, U.N. Doc. A/RES/46/45, 9 décembre 1991 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 47/68, U.N. Doc. A/RES/47/68, 14 décembre 1992 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 48/39, U.N. Doc. A/RES/48/39, 10 décembre 1993.

grandissante, un groupe de travail fut alors mis en place en 2004 dans le cadre du Sous-Comité scientifique et technique⁹³¹. Après s'être vu transmettre les lignes directrices par l'*Inter-Agency Space Debris Coordination Committee* pour sa session de 2003⁹³², le Sous-Comité scientifique et technique a mis en place un groupe de travail. Ce groupe de travail devait alors se servir des lignes directrices développées par l'IADC pour établir un document plus abouti qui devait ensuite être soumis au consensus du COPUOS ainsi qu'à la validation de l'Assemblée générale des Nations Unies. Après avoir hésité à reprendre *in extenso* les lignes directrices de l'IADC, les membres du groupe de travail sur les débris spatiaux ont choisi de s'en servir de bases afin de les développer. Sans pour autant les rendre plus rigoureuses sur le plan technique, chaque État peut néanmoins apporter ses observations afin d'adopter des lignes directrices plus abouties, celles-ci pouvant être mises à niveau⁹³³.

355. L'adoption de groupes de travail est une méthode relativement ancienne et largement utilisée en droit international puisqu'elle aboutit à des résultats bien plus précis sur le fond⁹³⁴. La particularité tient en général à une composition plus restreinte et surtout plus technique puisque les États seront chargés d'envoyer des spécialistes afin de les représenter. En plus d'être composés de spécialistes représentant les différents États, les groupes de travail facilitent, la plupart du temps, une prise de parole et la communication de travaux par des organisations, qu'elles soient intergouvernementales ou non gouvernementales. En fonctionnant de la sorte, cela instaure un dialogue entre spécialistes afin de s'assurer que les mesures développées, et ayant vocation à être mises en œuvre par la suite soient les plus pertinentes, et les plus à même de produire les effets attendus en dépit du fait qu'elles soient généralement non contraignantes. La mise en place de groupes de travail ou de groupes d'experts, au-delà d'instaurer un dialogue

⁹³¹ ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Quarantième et unième session tenue à Vienne du 16 au 27 février 2004*, A/AC.105/823, 8 mars 2004, § 92 s. Il est important de comprendre que le Groupe de travail a été créé au cours de la session de l'année 2004 du Sous-Comité, permettant alors la présentation d'un rapport joint en annexe du rapport cité. Notons tout de même que l'idée avait été abordée l'année passée au sein du SCST, ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Quarantième session tenue à Vienne du 17 au 28 février 2003*, A/AC.105/804, 5 mars 2003, § 124. C'est d'ailleurs l'Assemblée générale des Nations Unies qui, une fois de plus, appuie l'action du COPUOS, et en l'espèce de son Sous-Comité, voir en ce sens, Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 58/89, U.N. Doc. A/RES/58/89, 17 décembre 2003, § 20.

⁹³² Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, *Directives relatives à la réduction des débris spatiaux établies par le Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux*, A/AC.105/C.1/L.260, 29 novembre 2002.

⁹³³ ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Cinquante-deuxième session tenue à Vienne du 6 au 15 juin 2007*, A/62/20, 2 juillet 2007, Annexe.

⁹³⁴ Un constat similaire peut être fait en droit spatial. À titre d'exemple, Daniel PORRAS mentionnait la création d'un groupe de travail pour examiner les aspects techniques liés à l'utilisation d'énergie nucléaire dans l'espace. Daniel A. PORRAS, « The United Nations Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space: the Significance of a Soft Law Instrument after nearly 20 Years in Force », art. précité, p. 211 s.

entre eux, facilite l'élaboration d'instruments tels que les lignes directrices. Ces lignes directrices symbolisent la fin du travail réalisé par le groupe. Elles sont d'ailleurs parfois l'un des buts recherchés dès l'instauration d'un groupe de travail. Une fois rédigées et présentées, les lignes directrices doivent être présentées aux différents États. Cette présentation du travail se fait alors au sein de l'organe plénier ayant demandé la création du groupe de travail. Dans l'hypothèse d'un groupe de travail créé par le Sous-Comité scientifique et technique du COPUOS, les travaux sont directement présentés au sein du COPUOS. Une fois présentés, les travaux font l'objet d'un vote afin de valider les avancées. La mission du groupe de travail, dans le cadre de l'élaboration d'un instrument final soumis au vote, est en réalité similaire aux travaux préparatoires qui ont lieu dans le cadre d'un traité. Les procédures sont relativement proches puisque des représentants étatiques se réunissent, des spécialistes tiers peuvent intervenir et présenter leur vision au même titre que des organisations spécialisées ou bien des organisations non gouvernementales. Les phases de travail sont définies et l'objectif est l'aboutissement vers un instrument final qui doit être soumis à un vote afin d'être validé. Bien sûr, les suites ne sont pas les mêmes et la différence de caractère contraignant ne doit pas être vue comme un élément annexe à délaissier. Toutefois, le groupe de travail, en opérant ainsi, peut présenter un instrument définitif. Cet instrument n'a pas besoin d'être à nouveau soumis à une phase de négociations. L'avantage est donc notable puisqu'il est possible de passer directement à la validation de l'instrument présenté.

356. Dans le cadre du COPUOS, la problématique des débris spatiaux n'est pas la seule à avoir permis la mise en place d'un groupe de travail et l'émergence de lignes directrices. La viabilité à long terme des opérations spatiales fut aussi concernée par cela. La mise en place d'un groupe de travail dédié à cette thématique a été réalisée en 2009. Le groupe de travail a ainsi pu présenter ses lignes directrices en 2019 après 10 ans d'office afin que celles-ci soient adoptées par les États membres du Comité et endossées par l'Assemblée générale des Nations Unies par le biais de sa résolution 74/82⁹³⁵. Dans le cadre de la viabilité à long terme des opérations spatiales, la réalisation des lignes directrices par le groupe de travail marque véritablement l'importance grandissante de cette question. Cela illustre par la même occasion la capacité du Comité, par le biais des différents groupes de travail, à instaurer un dialogue et à favoriser la réussite de l'adoption des instruments négociés. L'ambition est importante puisque

⁹³⁵ ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Soixante-deuxième session tenue à Vienne du 12 au 21 juin 2019*, A/74/20, 3 juillet 2019, Annexe II ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 74/82, U.N. Doc. A/RES/74/82, 13 décembre 2019, § 2.

la viabilité à long terme des opérations spatiales touche à de nombreux éléments et impose donc des négociations relativement larges au sein du groupe de travail autant qu’au sein du COPUOS.

357. Au sein du COPUOS, les groupes de travail sont chargés de présenter un rapport permettant de connaître l’état d’avancement des différents points en discussion lors de chaque session annuelle. Il n’est pas rare qu’un calendrier soit fixé à titre indicatif afin de déterminer les attentes et les étapes que devra suivre le groupe. Cette tutelle du Comité est en réalité commune à un grand nombre de groupes de travail qui demeurent sous le contrôle de l’organe qui les a mis en place. Le COPUOS n’est pas la seule institution à avoir recours aux groupes de travail. L’Assemblée générale des Nations Unies elle-même peut décider de mettre en place un groupe de travail. Il est possible de mentionner la résolution 72/250 de 2017, dans laquelle l’Assemblée générale prévoit la mise en place d’un Groupe d’experts gouvernementaux (GGE) des Nations unies sur la prévention de la course aux armements dans l’espace (PAROS)⁹³⁶. Il convient aussi de citer la mise en place par le biais de la résolution 76/231 d’un Groupe de travail à composition non limitée sur la réduction des menaces spatiales par le biais de normes, de règles et de principes de comportements responsables⁹³⁷. Le rôle de ces groupes est fondamental et permet des avancées inédites. L’examen des travaux du Groupe d’experts gouvernementaux sur la prévention de la course aux armements dans l’espace est, à ce titre, particulièrement révélateur puisque ce groupe de travail vient d’adopter son rapport définitif. Ce dernier présente un ensemble de mesures qui seraient en mesure de prévenir la course aux armements⁹³⁸.

B. L’ADOPTION DE RÈGLES VISANT À GARANTIR UNE UTILISATION DURABLE DE L’ESPACE

358. Lorsqu’un groupe de travail est constitué dans l’objectif d’aboutir à un instrument à présenter aux États, cela signifie que les règles contenues dans cet instrument ont déjà fait l’objet d’un débat en amont. Lors de la présentation du travail, une première étape de négociation est censée avoir déjà eu lieu, et doit donc permettre un vote plus rapide. À la suite

⁹³⁶ Assemblée générale des Nations Unies, *Nouvelles mesures concrètes de prévention d’une course aux armements dans l’espace*, Résolution 72/250, U.N. Doc. A/RES/72/250, 24 décembre 2017, § 3-6.

⁹³⁷ Assemblée générale des Nations Unies, *Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable*, Résolution 76/231, U.N. Doc. A/RES/76/231, 24 décembre 2021.

⁹³⁸ Group of Governmental Experts on Further Practical Measures for the Prevention of an Arms Race in Outer Space, *Report of the Group of Governmental Experts on further practical measures for the prevention of an arms race in outer space*, GE-PAROS/2024/CRP.4, 23 août 2024, 21 p.

de la validation par les États et au vote à l'issue de la présentation par le groupe de travail, l'instrument demeure, dans un premier temps, non contraignant. Il est possible de reprendre l'exemple des lignes directrices du COPUOS relatives à la réduction des débris spatiaux⁹³⁹ ou de celles pour la viabilité à long terme des activités spatiales⁹⁴⁰. En ciblant ces deux exemples précis, il est possible de constater que leurs dispositions sont formulées de manière relativement précise, mais assez peu technique. Comme la dénomination de ligne directrice l'indique, cela s'inscrit dans le cadre d'orientations ayant vocation à guider la conduite des États. En opérant ainsi, les États opteront plus facilement pour une conduite qui ira autant dans le sens des lignes directrices que dans l'intérêt national. Cela est un attribut lié au caractère non contraignant de ces instruments⁹⁴¹. C'est aussi l'un des facteurs favorisant le consensualisme de ces lignes directrices et leur adoption. Ce constat vaut à la fois au sein du COPUOS, mais aussi au sein de l'Organisation des Nations Unies avec l'endossement des lignes directrices par l'Assemblée générale⁹⁴².

359. Qu'il s'agisse des lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux ou de celle ayant trait à la viabilité à long terme des opérations spatiales, certaines dispositions ont vocation à concerner directement l'encadrement de l'arsenalisation. Ces dispositions visent à réduire les risques qu'un tel phénomène se produise tout autant que les conséquences dommageables qui en résulteraient. Dans le cadre des lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux, la ligne directrice 4 vise à : « [é]viter la destruction intentionnelle et les autres activités dommageables »⁹⁴³. Cette hypothèse vise des actions militaires dont le résultat serait la création d'un nombre important de débris à la suite de la destruction d'un objet spatial. Les tests ASAT sont particulièrement visés, avec pour objectif de réduire les démonstrations de ces capacités ou leur utilisation en cas de conflit. Néanmoins, si, en cas de conflit, un État estime que l'utilisation d'un ASAT lui ferait gagner un atout précieux, il y a de fortes chances pour

⁹³⁹ ONU, COPUOS, *Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, préc., 5 p.

⁹⁴⁰ ONU, COPUOS, *Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales*, préc., 50 p.

⁹⁴¹ L'absence de caractère contraignant est d'ailleurs clairement énoncée dans les lignes directrices du COPUOS, ONU, COPUOS, *Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, préc., § 7 ; ONU, COPUOS, *Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales*, préc., § 15.

⁹⁴² Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 62/217, U.N. Doc. A/RES/62/217, 1^{er} février 2008, § 27 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 74/82, U.N. Doc. A/RES/74/82, 13 décembre 2019, § 2.

⁹⁴³ ONU, COPUOS, *Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, préc., Ligne directrice 4, p. 3.

que celui-ci fasse alors fi de la ligne directrice en question. Par ailleurs, l'applicabilité en temps de guerre fait directement l'objet d'interrogation. Rien ne garantit que les dispositions en question continuent d'être applicables et *a fortiori* appliquées en temps de guerre. Les autres lignes directrices contenues dans l'instrument du COPUOS dédié à la réduction des débris spatiaux ont moins de conséquences sur le phénomène d'arsenalisation. L'appel à la réduction de la production de débris lors des différentes phases des opérations⁹⁴⁴, et de leur présence prolongée à la suite de leur mission⁹⁴⁵, sous oublier la volonté de limiter les risques de collisions⁹⁴⁶ ou de désintégration⁹⁴⁷ des objets spatiaux participent à une utilisation pacifique et viable de l'espace. Cette utilisation du milieu spatial se veut raisonnable, et dans l'intérêt de tous, afin de garantir l'absence de troubles majeurs pouvant mettre en danger les opérations spatiales en cours ainsi que celles à venir. Mais cela ne s'applique pas directement aux dynamiques d'arsenalisation et à l'utilisation ou l'implantation de systèmes d'armes dans l'espace.

360. Dans cet esprit, les lignes directrices relatives à la viabilité à long terme développent encore davantage ce raisonnement et ont dès lors des conséquences plus importantes sur la réduction du risque d'arsenalisation de l'espace. Leur dimension plus large implique un rayonnement plus important. Ces lignes directrices visent quatre points majeurs qui font chacun l'objet de subdivisions. Le cadre réglementaire pour les activités spatiales ; la sécurité des opérations spatiales ; la coopération allant de pair avec le renforcement des capacités et la sensibilisation, et enfin la recherche et le développement en matière scientifique et technique sont ainsi abordés⁹⁴⁸. Les points susmentionnés correspondent chacun à une catégorie de lignes directrices telles qu'on les retrouve dans le texte définitif. L'objectif global afin d'assurer la viabilité à long terme des activités spatiales est de développer les capacités nécessaires à une meilleure connaissance et une meilleure modélisation de l'environnement. Une telle connaissance aurait pour but de faciliter l'analyse des déplacements des différents objets spatiaux et leur identification et réduirait le risque de collision et tout en assurant le meilleur déroulement possible de chaque opération. La collecte d'informations est largement abordée au même titre que le partage d'informations qui ont finalement pour objectif d'accroître la

⁹⁴⁴ *Ibid.*, Ligne directrice 1, p. 2-3.

⁹⁴⁵ *Ibid.*, Lignes directrices 6 et 7, p. 4.

⁹⁴⁶ ONU, COPUOS, *Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, préc., Ligne directrice 3, p. 3.

⁹⁴⁷ *Ibid.*, Lignes directrices 2 et 5, p. 3-4.

⁹⁴⁸ ONU, COPUOS, *Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales*, préc., 50 p.

transparence et la confiance entre les différents acteurs. Nombre de mesures font écho à ce qui pourrait être analysé comme de la *due diligence* afin que chaque acteur puisse réaliser des opérations spatiales sans être gêné et dans une confiance maximale. Chacune des dispositions a pour objectif d'accroître la transparence, la confiance, et par conséquent la sécurité entre les différents acteurs pour l'ensemble des missions menées. Il est même fait état d'une mention relative aux faisceaux laser afin de procéder à une utilisation qui ne porte pas atteinte aux fonctions ou à la mission d'un objet spatial, afin de réserver un tel usage à des fins scientifiques et non militaires, par exemple, pour aveugler un satellite ennemi⁹⁴⁹.

361. Qu'il s'agisse des lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux ou de celles liées à la viabilité à long terme, nombre des règles développées établissent un lien avec le phénomène d'arsenalisation et la sécurité spatiale au sens large. Il est ici possible de souligner l'apport de ces instruments et d'en attribuer le mérite, pour partie au moins, à leur réalisation par le biais d'un groupe de travail spécifiquement mis en place. Dans le cadre du COPUOS, la mise en place de ces deux groupes de travail fut une réussite. Il ne faut néanmoins pas occulter les difficultés qui peuvent être rencontrées dans ces groupes de réflexion qui peuvent être sujets à des blocages récurrents et aboutir à l'échec de toute réflexion potentielle. Il ne faut pas non plus occulter le temps plus ou moins long qui peut être parfois nécessaire pour aboutir à une proposition qui soit soumise au COPUOS ou à l'Assemblée générale des Nations Unies. L'établissement de groupes de travail peut présenter des difficultés en tout point comparables à celles qui sont susceptibles d'être rencontrées dans le cadre de la négociation d'un instrument conventionnel. En réalité, les groupes de travail sont susceptibles de rencontrer les difficultés inhérentes à toutes négociations, quels que soient leur sujet et la manière dont elles aboutissent. Le rôle des groupes de travail, tant dans la facilitation des échanges et des négociations potentielles que dans l'adoption de règles ensuite proposées aux différents acteurs, particulièrement étatiques, ne peut s'entendre que comme la première étape d'un processus bien plus complet. La mise en œuvre des règles dont l'adoption a été favorisée ne doit pas être oubliée au risque de faire perdre tout l'intérêt du recours aux groupes de travail. Ces derniers peuvent par ailleurs jouer un rôle majeur dans le suivi des règles édictées et dans leur mise en œuvre. Ce rôle peut être comparé à celui joué par les acteurs non étatiques, ONG ou autres, dans le suivi de la mise en œuvre des dispositions⁹⁵⁰.

⁹⁴⁹ ONU, COPUOS, *Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales*, préc., Ligne directrice B.10, p. 31.

⁹⁵⁰ Rebecca JOHNSON, « NGO Approaches and Initiatives for Addressing Space Security », art. précité, p. 61-69. [Voy. *supra* § 346].

CONCLUSION DE SECTION

362. Les réalisations dans le cadre des travaux entrepris en ce qui concerne les débris spatiaux ou la viabilité à long terme des opérations spatiales sont particulièrement révélatrices des dynamiques qui sont à l'œuvre en droit spatial. Ces dernières se constatent d'ailleurs en ce qui concerne l'encadrement juridique de l'arsenalisation qui suit un cheminement similaire à celui des deux domaines abordés. Qu'il s'agisse des parties prenantes au développement de cet encadrement ou bien des aspects plus procéduraux, les solutions qui émergent de la réglementation de ces sujets connexes pourront aisément être exploitées concernant le phénomène d'arsenalisation. Ces éléments sont d'ailleurs valables indépendamment de la nature contraignante de la norme, puisque les analyses réalisées et les conclusions qui en découlent visent à permettre le développement du droit dans son ensemble, afin de faciliter la réglementation des domaines recherchés.

SECTION 2 – L’INFLUENCE DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA NORME

363. L’encadrement juridique est régi par deux étapes indispensables. Exception faite de la coutume qui est tout à fait spécifique de ce point de vue, les normes écrites, qu’elles soient contraignantes ou non, font toujours l’objet d’une négociation et de travaux spécifiques dont la durée autant que la complexité sont variables. Une fois cette étape réalisée, et dès lors que l’instrument est accepté, c’est l’étape de sa mise en œuvre qui apparaît fondamentale. Cette étape conditionne la réception de la norme dans l’ordre juridique international. Afin que la norme soit correctement intégrée et appliquée dans celui-ci, il convient que les États fassent les efforts nécessaires afin de favoriser une mise en œuvre dans l’ensemble du système juridique. Cette mise en œuvre globale est nécessaire et peut s’accompagner d’instruments démontrant la bonne réception de la norme (§ 1). La mise en œuvre d’une norme, au-delà de déterminer sa réception dans l’ordre juridique international, est la première étape de sa vie normative et peut, de ce fait, favoriser son évolution et l’encadrement dont elle est l’instrument (§ 2).

§ 1. LA MISE EN ŒUVRE DE LA NORME PAR LES ACTEURS ÉTATIQUES

364. La mise en œuvre d’une norme, contraignante ou non, interne ou internationale est toujours une étape nécessaire dans la vie normative. Dans le cadre des réglementations dont il est question, sans toutefois que le constat qui suit s’y limite, la mise en œuvre est réalisée par les États dans deux ordres juridiques bien distincts qui normalement n’ont pas vocation à se rencontrer. Si l’articulation du droit spatial avec le droit international public a été démontrée, l’apport et la place du droit national dans le cadre de ce dernier sont eux aussi tout à fait importants, notamment du fait du cadre d’autorisation et de surveillance continue des activités spatiales par les opérateurs non gouvernementaux. Cette spécificité du droit spatial rend dès lors nécessaire une mise en œuvre à la fois au niveau international et au niveau national (A). Ce constat d’un double niveau de mise en œuvre fait apparaître un phénomène grandissant

l'existence de rapports unilatéraux d'implémentation facilitant la compréhension et l'analyse de la réception des normes étudiées (B).

A. L'EXISTENCE D'UN DOUBLE NIVEAU DE MISE EN ŒUVRE

365. En matière de mises en œuvre, il est possible de noter des différences importantes. Dans le cas d'un traité, la signature suivie de la ratification entraîne un certain nombre de conséquences puisque cela aboutit à l'entrée en vigueur de l'instrument et donc à sa mise en œuvre. En revanche, ces étapes n'existent pas dans le cadre des lignes directrices, et aucun engagement ne saurait découler de la simple participation ou validation des lignes directrices par un État. Il est ainsi question d'une mise en œuvre volontaire des lignes directrices avec une application qui émane d'une volonté unilatérale de l'État. Les lignes directrices sont néanmoins adressées à l'ensemble des acteurs et la participation à ces instruments ne se limite pas aux seules entités étatiques. Il est demandé aux États, ainsi qu'aux organisations intergouvernementales, de faire le maximum afin d'assurer une mise en œuvre optimale des lignes directrices par l'ensemble des acteurs⁹⁵¹. Néanmoins, les lignes directrices élaborées dans le cadre de forum de discussion étatique peuvent faire l'objet d'un vote par les États qui peut s'apparenter à une validation. C'est le cas des lignes directrices adoptées au sein du COPUOS par le biais du consensus. En 2019, 92 États ont consensuellement adopté les lignes directrices pour la viabilité à long terme des opérations spatiales⁹⁵². Afin d'assurer leur mise en œuvre et leur respect, certains États ont pris un certain nombre de mesures nationales, notamment en ce qui concerne la réduction des débris spatiaux.

366. La plupart des mesures prises par les États à l'échelle interne ont vocation à revêtir un caractère contraignant afin de garantir le respect des pratiques mises en avant par les différentes lignes directrices. Cependant, certaines mesures ne sont pas contraignantes. La Russie offre, en l'espèce, un parfait exemple. Bien qu'elle dispose d'instruments contraignants

⁹⁵¹ ONU, COPUOS, *Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales*, préc., § 16-20, p. 4-6.

⁹⁵² Peter MARTINEZ, « UN COPUOS Guidelines for the Long-Term Sustainability of Outer Space Activities: Early implementation experiences and next steps in COPUOS », *71st International Astronautical Congress (IAC)*, 12-14 octobre 2020, 6 p. ; ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Soixante-deuxième session tenue à Vienne du 12 au 21 juin 2019*, A/74/20, 3 juillet 2019.

en matière de spatial⁹⁵³, seul le standard GOST R 52925-2018 non contraignant s'applique directement en matière de débris spatiaux⁹⁵⁴. Ce standard, approuvé par l'Agence fédérale de réglementation technique et métrologie le 21 septembre 2018, est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2019 et remplace la réglementation GOST R 52925-2008 datant de 2008. Un ensemble de mesures scientifiques et techniques sont indiquées afin de réduire les débris spatiaux. Des mesures très pratiques comme la rétractation des câbles à l'intérieur des objets spatiaux après leur utilisation sont alors indiquées. Il est aussi possible de mentionner la prévention des collisions, des destructions intentionnelles, ainsi que des ruptures non intentionnelles en orbite, la règle de la passivation ou encore la règle des 25 ans⁹⁵⁵.

367. D'autres États ont cependant adopté des législations en cas de non-respect. C'est notamment le cas de l'Autriche avec l'*Austrian Outer Space Act* de 2011⁹⁵⁶ complété en 2015 par l'*Outer Space Regulation*⁹⁵⁷. L'*Austrian Outer Space Act* contient en son article 5 une disposition concernant la réduction des débris spatiaux. Rédigée en des termes relativement vagues, elle prévoit seulement l'obligation pour l'opérateur de prendre des mesures afin de réduire la production de débris spatiaux et de se conformer aux lignes directrices internationalement reconnues⁹⁵⁸. L'*Austrian Outer Space Act* conditionne l'autorisation de réaliser des opérations, à la mise en place de mesures visant à réduire la production de débris⁹⁵⁹. C'est l'*Austrian Outer Space Regulation* de 2015 qui précise les informations devant être intégrées au rapport afin d'obtenir le permis d'exploitation. La nécessité de fournir les mesures prises pour prévenir des débris et de la désintégration en orbite est ainsi intégrée. La nécessité d'œuvrer de manière à aller dans le sens du retrait de l'objet à la suite de la mission, de la règle des 25 ans ou de l'évitement des collisions sont aussi mentionnées, le tout en accord avec les lignes directrices internationalement reconnues⁹⁶⁰. Un mécanisme similaire de conditionnement

⁹⁵³ Russian Federation Law "On space activity", 20 août 1993, amendée le 3 juillet 2018 ; The Russian Federation Federal Law "On the State Corporation for Space Activities ROSCOSMOS", 13 juillet 2015 ; The Russian Federation Federal Law "On Standardization in the Russian Federation", 29 juin 2015.

⁹⁵⁴ GOST R 52925-2018 "Space Technology Items. General Requirements for Space Vehicles for Near-Earth Space Debris Mitigation", 21 septembre 2018.

⁹⁵⁵ GOST R 52925-2018 "Space Technology Items. General Requirements for Space Vehicles for Near-Earth Space Debris Mitigation", 21 septembre 2018.

⁹⁵⁶ Austrian Outer Space Act of 2011, 27 décembre 2011 ; Michael LISTNER, « A first look at Austria's new domestic space law », *The Space Review*, 12 décembre 2011.

⁹⁵⁷ Austrian Outer Space Regulation of 2015, 26 février 2016.

⁹⁵⁸ Austrian Outer Space Act of 2011, 27 décembre 2011, article 5 : « [t]he operator has to make provision for the mitigation of space debris in accordance with the state of the art and in due consideration of the internationally recognised guidelines for the mitigation of space debris. Especially measures limiting debris released during normal operations have to be taken ».

⁹⁵⁹ Austrian Outer Space Act of 2011, 27 décembre 2011, article 4 : « [t]he authorisation according to §3 shall be issued if appropriate provision has been made for the mitigation of space debris according to §5 ».

⁹⁶⁰ Austrian Outer Space Regulation of 2015, 26 février 2016, article 2.

de l'autorisation d'exploitation à la prise de mesures destinées à réduire la prolifération des débris peut être retrouvé dans différentes législations nationales. C'est notamment le cas en Allemagne avec le *Product Assurance and Safety Requirements for DLR Space Projects* de 2019 qui prévoit un certain nombre d'exigences à remplir dans le cadre de projets menés en partenariat avec l'agence spatiale allemande (DLR)⁹⁶¹. À l'instar de ce qui est fait en Autriche, ces exigences doivent être remplies afin que la DLR puisse procéder à la validation du projet de mission, sans quoi le projet ne peut voir le jour.

368. L'intégration de certaines dispositions, et de certains principes des lignes directrices de l'IADC dans les législations nationales les fait bénéficier d'une nature contraignante et accroît leur respect par l'ensemble des acteurs, y compris non étatiques. La France, ainsi que le Royaume-Uni, la Chine ou les États-Unis, ont chacun eu recours à l'intégration des lignes directrices dans leur législation nationale. Bien sûr, l'intégration ne s'est pas faite telle quelle et chaque État reste libre de reprendre, dans sa législation nationale, les dispositions qu'il souhaite avec d'éventuelles adaptations. La loi française sur les opérations spatiales (LOS) de 2008⁹⁶² établit un régime d'autorisations et de surveillance des opérations spatiales nationales en accord avec l'article VI du Traité de l'espace de 1967. Cette loi est prolongée par un décret entré en vigueur en 2011 qui apporte un certain nombre de précisions techniques visant à encadrer les pratiques des opérateurs et faisant office de critères pour l'attribution de la licence⁹⁶³. Un certain nombre de ces critères font écho à la question de la limitation des débris créés durant les différentes phases des opérations. Il est d'ailleurs intéressant de noter que les travaux entrepris pour l'élaboration de la LOS de 2008, tout en allant dans le même sens que les lignes directrices énoncées par l'IADC et le COPUOS, remontent au début des années 2000 avant la publication de leurs travaux respectifs. Avec l'adoption d'une telle législation interne, la France confirme son rôle en tant que puissance spatiale ainsi que l'endossement des principes énoncés dans les traités spatiaux⁹⁶⁴. En matière d'autorisation, le Royaume-Uni a lui aussi adopté une loi visant à encadrer l'attribution des licences en les soumettant à un certain nombre

⁹⁶¹ *Product Assurance and Safety Requirements for DLR Space Projects*, décembre 2019.

⁹⁶² *Loi n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales*, préc. ; Bernhard SCHMIDT-TEDD et Isabelle ARNOLD, « The French Act relating to space activities: From international law idealism to national industrial pragmatism », *ESPI Perspectives*, n° 11, août 2008, 24 p.

⁹⁶³ *Arrêté du 28 juin 2024 modifiant l'arrêté du 31 mars 2011 relatif à la réglementation technique en application du décret n° 2009-643 du 9 juin 2009 relatif aux autorisations délivrées en application de la loi n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales*, 28 juin 2024.

⁹⁶⁴ Bernhard SCHMIDT-TEDD et Isabelle ARNOLD, « The French Act relating to space activities: From international law idealism to national industrial pragmatism », art. précité, p. 4.

de critères qui ont trait à la sécurité publique, à la sécurité nationale ou encore à la prévention de la contamination ou de tous changements défavorables du milieu spatial⁹⁶⁵.

369. Les États peuvent mettre en place, à l'échelle interne, des instruments venant reprendre les lignes directrices ou à tout le moins assurer une garantie de la conformité et du respect des différents instruments pris dans le cadre des activités spatiales. Les initiatives étatiques actuelles s'appuient notamment sur les lignes directrices ayant trait aux débris spatiaux ou à la viabilité à long terme. Néanmoins, des exemples laissent à penser que l'initiative pourrait aussi provenir de la sphère interne des États. C'est le cas de la France qui n'a pas attendu la publication des différents travaux de l'IADC ou du COPUOS pour adopter des dispositions spécifiques. Il est possible de faire le même constat vis-à-vis des États-Unis qui, en tant que puissance spatiale majeure, se sont dotés de nombreux instruments encadrants, à l'échelle nationale, les activités spatiales réalisées par des opérateurs sous la responsabilité des États-Unis. En l'espèce, l'*United States Government Orbital Debris Mitigation Standard Practices*⁹⁶⁶ établit un certain nombre de pratiques visant à réduire les débris durant les différentes phases de l'opération. La *National Space Policy* de 2010 accroît d'ailleurs l'effectivité de l'*United States Government Orbital Debris Mitigation Standard Practices* en ordonnant le respect des dispositions qu'il contient⁹⁶⁷. Ces instruments adoptés par le gouvernement américain sont par ailleurs renforcés par ceux adoptés et mis en œuvre par la NASA elle-même afin de limiter les débris⁹⁶⁸. D'autres entités ont par ailleurs adopté divers instruments dans le même objectif. C'est le cas de la *Federal Communications Commission* (FCC), de la *Federal Aviation Administration Authorities* sans oublier la *National Oceanic and Atmospheric Administration Authorities* ainsi que du *Department of Defense Authorities* et du *U.S. Geological Survey*⁹⁶⁹. L'exemple des États-Unis autorise une pointe d'optimisme puisque la *Federal Communications Commission* (FCC) a sanctionné pour la première fois un opérateur de satellite en raison de son comportement et des risques eu égard aux débris spatiaux⁹⁷⁰. L'opérateur en question n'a pas respecté la mesure de réorbitation visant à déplacer un satellite en fin de vie sur une orbite préalablement indiquée afin de limiter les conséquences de ces

⁹⁶⁵ *Outer Space Act 1986*, 18 juillet 1986.

⁹⁶⁶ *United States Government Orbital Debris Mitigation Standard Practices*, 2019.

⁹⁶⁷ *US National Space Policy*, 28 juin 2010.

⁹⁶⁸ *NASA Procedural Requirements for Orbital Debris Mitigation*, NRP 8715.6E, 18 avril 2024 ; *NASA Process for Limiting Orbital Debris*, NASA-STD-8719.14C, 5 novembre 2021.

⁹⁶⁹ L'ensemble des instruments nationaux sont accessibles dans le *compendium* réalisé par le Sous-Comité juridique du COPUOS, voir ONU, COPUOS, Sous-Comité juridique, *Compendium of space debris mitigation standards adopted by States and international organizations*, A/AC.105/C.2/2024/CRP.9, 15 avril 2024.

⁹⁷⁰ Tanja MASSON-ZWAAN et Christopher D. JOHNSON, « Echostar-7: The US Imposes First-Ever Fine for Failure to Comply with Deorbiting Plan », *Air and Space Law*, Vol. 49, Issue 2, 2024, p. 243-248.

satellites en fin de vie. La sanction s'appuie sur la section 301 du *Communications Act* de 1934 ainsi que sur la licence attribuée par les États-Unis à l'opérateur privé. La sanction s'élève à 150 000 dollars ce qui reste relativement modeste, mais marque tout de même la première sanction d'un opérateur privé en lien avec la création de débris spatiaux. Cette sanction, au-delà d'être une première mondiale, pourrait inspirer d'autres États. Surtout, cela illustre l'intérêt pour les États d'intégrer dans leur législation nationale des normes issues de la *soft law* spatiale afin de leur donner un caractère contraignant. L'adoption et la mise en œuvre de ces différents instruments démontrent l'importance de l'adoption de mesures à l'échelle nationale. Cela illustre le rôle du droit interne dans l'encadrement des activités spatiales. L'ensemble des mesures prises par les différents États œuvrent dans le sens d'une réduction des débris. Bien entendu, les dispositions prises à cet effet ne bénéficient pas d'un respect absolu à l'image des différents tests ASAT perpétrés malgré l'existence de nombreux instruments visant à éliminer la production de débris créés de manière intentionnelle. Pour autant, la mise en œuvre de dispositions œuvrant à la réduction des débris spatiaux et à la régulation des activités spatiales demeure primordiale en dépit d'un respect loin d'être total. Ce constat s'applique d'ailleurs à l'échelle externe ainsi qu'à l'échelle interne. Cela s'applique peut-être même davantage à cette dernière, puisque l'intégration dans l'ordre interne peut conférer un caractère contraignant à des instruments qui en sont dénués à l'échelle internationale.

B. LA PRATIQUE ÉTATIQUE DES RAPPORTS UNILATÉRAUX D'IMPLÉMENTATION

370. Afin d'assurer la mise en œuvre des instruments adoptés, des rapports peuvent être soumis par les États. Ces initiatives se retrouvent particulièrement en ce qui concerne matière de réduction des débris spatiaux, mais aussi en ce qui concerne la viabilité à long terme des opérations spatiales. Ces rapports sont réalisés de manière unilatérale et sont soumis par les États sans aucune obligation. Pour autant, un certain nombre d'États œuvrent dans une démarche de transparence et choisissent de transmettre ces rapports aux COPUOS afin de présenter les mesures mises en œuvre dans le cadre des lignes directrices adoptées. Chaque rapport est construit d'une manière globalement identique qui vise à présenter les différentes mesures en fonction de chaque ligne directrice. Il est ainsi possible de suivre année après année l'état d'avancement de chaque État sur les mesures présentées. Les États sont libres d'intégrer toutes les indications qui leur semblent nécessaires et pertinentes pour apprécier les avancées

réalisées. Le rapport présenté par les États-Unis lors de la session 2023 du Sous-Comité scientifique et technique fait ainsi état des mesures prises par l'État fédéral. Il présente aussi les mesures prises par le biais des différentes organisations nationales ainsi que les orientations prises par le secteur privé⁹⁷¹. Dans le cadre de ce rapport, chaque ligne directrice fait l'objet d'une analyse spécifiquement orientée sur la disposition en question. Il est alors possible de voir les actions entreprises, qu'elles soient réglementaires ou techniques et quels que soient les acteurs dont elles émanent. Le rapport indique concernant la ligne directrice B.10 visant à respecter les mesures de précaution lors de l'utilisation de sources de faisceaux laser traversant l'espace extra-atmosphérique⁹⁷² les mesures prises par le Département de la Défense (*Department of Defense – DoD*) ainsi que par la FCC et la NASA⁹⁷³. Bien qu'il s'agisse d'une ligne directrice visant à la viabilité à long terme des opérations spatiales, il est aisé de voir les implications en matière d'arsenalisation puisque ce type de faisceaux laser pourrait être utilisé pour porter atteinte à un satellite et perturber son fonctionnement à plus ou moins long terme. C'est d'ailleurs ce que vise le Département de la Défense en précisant l'adoption d'une instruction interne avec la DoD Instruction 3100.11 de 2016⁹⁷⁴. Ce document du Département de la Défense vise à prendre les mesures nécessaires afin que l'utilisation de sources à énergie laser ne porte pas atteinte aux différents actifs spatiaux, ainsi qu'aux individus dans l'espace ou sur Terre⁹⁷⁵. L'attention peut aussi être portée sur des orientations plus générales promues dans les lignes directrices. C'est le cas de la ligne directrice C.1 qui vise à promouvoir et faciliter la coopération internationale à l'appui de la viabilité à long terme des activités spatiales⁹⁷⁶.

371. Le rapport transmis par les États-Unis facilite la connaissance de l'état d'avancement de la réglementation interne de façon précise puisque la référence est faite aux différents instruments qu'il est par la suite possible de consulter. L'objectif est double puisque cela permet

⁹⁷¹ ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *United States of America's reporting on national implementation of the Guidelines for the Long-term Sustainability of Outer Space Activities*, A/AC.105/C.1/2023/CRP.22, 6 février 2023, 45 p.

⁹⁷² "Guideline B.10: Observe measures of precaution when using sources of laser beams passing through outer space", ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *United States of America's reporting on national implementation of the Guidelines for the Long-term Sustainability of Outer Space Activities*, A/AC.105/C.1/2023/CRP.22, 6 février 2023, p. 32.

⁹⁷³ *Ibid.*, p. 32.

⁹⁷⁴ *Ibid.*, p. 32 ; *US Department of Defense Instruction 3100.11, Management of Laser Illumination of Objects in Space*, 24 octobre 2016.

⁹⁷⁵ *US Department of Defense Instruction 3100.11, Management of Laser Illumination of Objects in Space*, 24 octobre 2016.

⁹⁷⁶ Guideline C.1 "Promote and facilitate international cooperation in support of the long-term sustainability of outer space activities", ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *United States of America's reporting on national implementation of the Guidelines for the Long-term Sustainability of Outer Space Activities*, A/AC.105/C.1/2023/CRP.22, 6 février 2023, p. 33 s.

de vérifier la compatibilité des dispositions internes avec les lignes directrices et de confirmer la démarche de l'État à s'inscrire dans la dynamique de la ligne directrice. Cela favorise, par le biais de la transmission au COPUOS, la réalisation de potentielles recommandations de façon plus générale aux différents États sur la conduite à adopter, afin d'accroître les pratiques dans le sens des lignes directrices. Il est possible de constater les efforts déployés par l'État fédéral autant que par ses agences gouvernementales sans oublier les contributions qui ont pu être réalisées par le secteur privé. L'aperçu est alors des plus large et vise une meilleure connaissance du paysage réglementaire et technique en la matière, y compris dans le domaine privé. Bien évidemment, les contributions réalisées par les acteurs privés ont été faites sur la base d'une consultation nationale facultative et ne sont pas nécessairement représentatives ou consensuelles en la matière. Il s'agit néanmoins d'avoir l'aperçu le plus global possible afin de contribuer à un accès à ces informations par le biais du COPUOS et de permettre aux acteurs parties prenantes à ses activités d'orienter les débats et les initiatives en fonction. L'exemple des États-Unis est loin d'être le seul. Ce choix est motivé par le développement important des travaux en la matière ainsi que par leur place prépondérante en matière de spatial.

372. Néanmoins, les rapports ou les contributions relatives à la mise en œuvre de mesures visant à la viabilité à long terme des opérations spatiales ne sont pas réservés aux seuls États. Il est tout à fait possible qu'une organisation soumette un tel rapport au COPUOS. C'est d'ailleurs le cas de l'Union européenne qui a soumis une contribution rassemblant plusieurs de ses États membres afin de présenter les différentes mesures étatiques mises en œuvre⁹⁷⁷. Ce rapport se présente de façon similaire à celui présenté par les États-Unis. Chaque ligne directrice fait ainsi l'objet d'une analyse des différents éléments mis en place. Sont mentionnées les informations issues des États, mais aussi celles relatives aux institutions de l'Union. Cette corrélation des informations issues des États membres et des institutions contribue à fournir un aperçu global. Il est possible de constater une différence relativement flagrante entre le rapport transmis par les États-Unis et celui transmis par différents États de l'Union européenne. Certains rapports issus des membres de l'Union se veulent en revanche bien plus concis avec seulement quelques lignes détaillant pour chaque État partie à la contribution les mesures allant dans le sens de chaque ligne directrice. Dans le cadre du rapport de l'Union européenne, les États membres n'ont néanmoins aucune obligation de partager les informations. Au demeurant, la transmission d'informations par le biais de l'Union européenne n'empêche pas nécessairement la

⁹⁷⁷ ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *European Union joint contribution on the implementation of the Guidelines for the Long-term Sustainability of Outer Space Activities*, A/AC.105/C.1/2023/CRP.12, 6 février 2023, 39 p.

transmission d'un rapport unilatéral de la part de l'un des États membres. L'Autriche a par exemple fait le choix de soumettre son propre rapport national alors qu'étaient intégrées dans le rapport de l'Union européenne des informations la concernant. Dans ce cas, il est intéressant de noter que le rapport soumis unilatéralement par l'Autriche s'avère plus développé que les informations mentionnées dans le rapport de l'UE. Il est ainsi évident que les différentes contributions ne se valent pas, en tout cas du point de vue du fond et des informations transmises. Alors que certains acteurs vont être particulièrement exhaustifs dans les mesures nationales mises en œuvre, d'autres feront le choix d'une synthèse succincte. Ce sera là autant d'éléments qui pourront être utiles afin de saisir la volonté de l'État dans l'amélioration des instruments. L'augmentation du nombre des rapports de mise en œuvre des lignes directrices pour la viabilité à long terme des opérations spatiales demeure néanmoins un progrès incontestable. Cela facilite le suivi de l'évolution des lignes directrices et de leur effectivité. Cela favorise, dans le même temps, la connaissance de la réception des travaux du COPUOS par la communauté internationale. En dépit de ces apports, l'absence d'uniformisation des rapports sur le fond et de critères d'évaluation rendent parfois difficile la réalisation d'une évaluation précise et détaillée des différentes réglementations nationales. Pour pallier cette difficulté, certains travaux intègrent des moyens d'évaluer la conformité des législations et des initiatives nationales par rapport aux dispositions prévues. C'est le cas du Code de conduite européen. En plus de contenir un certain nombre de lignes directrices à l'instar des instruments du COPUOS, ce Code contient en annexe une grille d'évaluation permettant de mesurer plus aisément la conformité des différentes mesures prises par les différentes agences spatiales européennes⁹⁷⁸. Cela peut s'expliquer en partie par le fait que le Code de conduite ne concerne que les agences spatiales nationales faisant partie de l'Agence spatiale européenne. Ces dernières sont par ailleurs à l'origine de cette initiative et constituent les parties à ce Code. Cette réception destinée aux agences spatiales peut expliquer la présence de cette annexe visant à faciliter la vérification de la *compliance* des différentes agences avec les lignes directrices proposées et validées par elle lors des négociations. L'une des explications réside aussi possiblement dans le fait que les lignes directrices contenues dans le Code de conduite sont en réalité très techniques, ce qui rend leur vérification bien plus aisée. C'est par exemple le cas des mesures concernant la fin de vie des objets spatiaux, notamment en matière de passivation, de réorbitation ou de désorbitation des différents objets qui peuvent être contrôlés aisément. Cette

⁹⁷⁸ *European Code of Conduct for Space Debris Mitigation*, Issue 1.0, 28 juin 2004, 15 p.

facilité de contrôle desdites mesures est plus aisée dans le cadre d'une coopération entre les différentes agences de l'ESA comme c'est le cas de ce Code de conduite.

373. Les rapports de mise en œuvre réalisés dans le cadre des lignes directrices du COPUOS, en dépit de l'inexistence de critères d'évaluation spécifiques, ont le mérite d'exister⁹⁷⁹. Ils ne sont d'ailleurs pas limités aux seules lignes directrices, ou à des instruments non contraignants. Le Sous-Comité juridique du COPUOS consacre chaque année une place dans ses rapports annuels à l'étude des cinq traités spatiaux qui sera intégrée aux rapports annuels du COPUOS⁹⁸⁰. Cette étude concerne néanmoins davantage les orientations souhaitées du droit international spatial et des cinq traités qu'un état des lieux de l'application des traités par les différents États membres du COPUOS. C'est d'ailleurs en ce sens qu'il est important de percevoir, au sein du COPUOS et de ses États membres, la volonté d'un développement permanent des instruments juridiques, afin d'assurer leur perfectionnement dans le cadre de l'évolution des activités spatiales et des nouveautés technologiques.

§ 2. LES CONSÉQUENCES NORMATIVES DE LA MISE EN ŒUVRE

374. Lorsqu'une norme est correctement et efficacement mise en œuvre, cela facilite l'analyse des effets qu'elle produit dans l'ordre juridique international. Cela permet de savoir si la norme est adaptée et efficace ou bien si elle fait apparaître des lacunes dans l'encadrement juridique du phénomène qu'elle entend régir. Ce premier constat participe à la recherche du perfectionnement de l'encadrement juridique et des instruments eux-mêmes (A). Cette recherche s'inscrit dans une démarche de progression du droit dans laquelle la mise en œuvre est fondamentale, puisqu'elle seule contribue à saisir les effets de la norme une fois celle-ci déployée. L'analyse de la mise en œuvre de la norme est une étape déterminante en ce qu'elle facilite la compréhension des influences que celle-ci peut avoir sur la réglementation d'autres domaines ou d'autres phénomènes. Cet apport est fondamental dans le cas des normes adoptées

⁹⁷⁹ Le COPUOS répertorie les avancées des États et des organisations internationales dans le cadre de la réduction des débris spatiaux, voir notamment ONU, COPUOS, Sous-Comité Juridique, *Compendium of space debris mitigation standards adopted by States and international organizations*, A/AC.105/C.2/2024/CRP.9, 15 avril 2024.

⁹⁸⁰ ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Soixante-septième session tenue à Vienne du 19 au 28 juin 2024*, A/79/20, 15 juillet 2024.

concernant les débris spatiaux ou la viabilité à long terme des opérations dont la réception et la mise en œuvre pourront avoir des répercussions plus ou moins importantes sur le phénomène d'arsenalisation et sur sa réglementation (B).

A. LA RECHERCHE DE PERFECTIONNEMENT DES INSTRUMENTS

375. L'un des points mis en lumière par les rapports transmis par les États au COPUOS concernant la mise en œuvre des différents instruments, notamment des lignes directrices, est une recherche permanente de perfectionnement des instruments. Cette recherche de perfectionnement et de développement des instruments est d'ailleurs inscrite dans les instruments en question⁹⁸¹. Cela s'illustre particulièrement avec la volonté d'opérer des mises à jour régulières des lignes directrices. Ces mises à jour visent à s'assurer que leurs effets soient les plus importants tout en saisissant l'ensemble des nouveaux défis qui peuvent se poser. La recherche de perfectionnement vaut donc autant pour le fond que pour la mise en œuvre des lignes directrices. Cela explique que les États et organisations internationales soient amenés à soumettre des rapports visant à informer de l'état de mise en œuvre des différents instruments⁹⁸². Ce double objectif est en réalité la continuité d'un objectif unique qui traduit la volonté de rechercher le droit le plus pertinent. Cette recherche s'opère alors de manière continue avec, entre autres, la possibilité de réviser les instruments du COPUOS. Cette révision, bien qu'elle n'ait encore jamais eu lieu concernant les lignes directrices en question, doit néanmoins être suivie par les États dans la mise en œuvre des amendements. C'est là tout l'intérêt de voir soumis des rapports réguliers par les États afin de tenir le COPUOS et ses membres informés des évolutions nationales dans le cadre de la mise en œuvre interne.

376. Cette volonté de perfectionnement des instruments apparaît comme fondamentale puisqu'elle garantit la validité et l'effectivité maximum des lignes directrices. D'ailleurs, cela est facilité par la nature non contraignante des lignes directrices qui tendent à être par nature plus faciles à réviser. Les États membres du COPUOS peuvent discuter des potentielles

⁹⁸¹ ONU, COPUOS, *Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, préc., p. 4 ; ONU, COPUOS, *Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales*, préc., § 21-24, p. 6-7.

⁹⁸² ONU, COPUOS, *Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales*, préc., § 21-22, p. 6. Il convient de noter que bien que ce point ne soit pas explicitement mentionné dans les lignes directrices relatives aux débris spatiaux, le COPUOS, ainsi que son Sous-Comité scientifique et technique, sont régulièrement tenus informés des avancées en la matière.

modifications des lignes directrices lors des sessions annuelles du Sous-Comité juridique ainsi que du COPUOS afin de faire part de leurs propositions. Les discussions peuvent aussi se dérouler à l'intérieur des groupes de travail afin d'en tirer les avantages inhérents. Le COPUOS ou son Sous-Comité juridique ont par ailleurs régulièrement l'occasion de rappeler l'importance pour les États et les organisations internationales de prendre toutes les mesures nécessaires afin de mettre en œuvre les instruments en question. En dépit de l'existence de cette possibilité de réviser les lignes directrices relatives aux débris spatiaux ou à la viabilité à long terme et de sa facilité théorique, aucune révision n'a été réalisée au sein du COPUOS. Cette situation est particulièrement regrettable compte tenu de la situation d'urgence qui pèse notamment vis-à-vis de la question des débris spatiaux. Elle s'explique néanmoins par divers facteurs. Concernant les lignes directrices relatives à la viabilité à long terme des opérations spatiales, leur adoption en 2021 en fait un instrument récent et dont la qualité relativement aboutie permet, pour l'instant, de passer outre la nécessité de mises à jour. En revanche, en ce qui concerne les lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux, celles-ci sont plus anciennes puisqu'elles ont été adoptées en 2010. De plus, leur caractère relativement général autorise à envisager un certain nombre de modifications. Néanmoins, la nature juridique non contraignante de cet instrument et sa mise en œuvre volontaire semblent ne pas nécessairement encourager les hypothèses de mises à jour. Il ressort des travaux du COPUOS que les différents acteurs sont tiraillés entre deux camps opposés. D'un côté s'impose l'idée selon laquelle la mise en œuvre des lignes directrices par un grand nombre d'acteurs est encourageante. D'un autre côté, existe une idée est nettement plus ambitieuse qui vise à ne pas se reposer sur ces instruments. L'objectif est de pouvoir les développer davantage afin de prendre en compte des hypothèses de retrait actif et de proposer des mesures agissant plus efficacement. Ces deux hypothèses s'affrontent et s'opposent : l'une nécessite d'attendre une mise en œuvre effective à l'échelle globale retardant l'évolution de l'instrument, l'autre se propose d'avancer avec ceux qui l'accepteraient. L'objectif serait alors non pas de prendre de l'avance, mais de ne pas prendre plus de retard que nécessaire vis-à-vis de la question des débris spatiaux qui se fait de plus en plus pressante. Le COPUOS ne manque d'ailleurs pas de noter que certains acteurs ne se conforment pas aux lignes directrices, mettant alors l'accent sur le travail qu'il reste à effectuer au-delà de toutes hypothèses d'évolution de ces lignes directrices⁹⁸³.

⁹⁸³ ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Soixante-septième session tenue à Vienne du 19 au 28 juin 2024*, A/79/20, 15 juillet 2024, p. 30 s.

377. Les travaux de l'*Inter-Agency Space Debris Coordination Committee* rompent avec ce constat d'échec de la révision puisque l'IADC est la première institution à avoir actualisé ses lignes directrices. Trois révisions ont actuellement eu lieu : la première en 2007 afin d'opérer certaines clarifications des lignes directrices ; la deuxième en 2020 afin de mettre à jour la section 5.3.2 permettant d'inclure un taux de réussite quant au retrait des objets spatiaux à la suite de leur mission ; la troisième, opérée en 2021, à ce jour la dernière et la plus importante. Elle apporte des précisions ainsi que des valeurs de référence pour contrôler la conformité avec les différentes étapes de mise en œuvre ainsi qu'avec les différentes lignes directrices⁹⁸⁴. Ces évolutions soulignent la mise en pratique de cette recherche de perfectionnement au cours de la vie de l'instrument. Une telle évolution est importante à double titre. Il s'agit là de révisions qui perfectionnent les lignes directrices sur le fond, tout en entraînant des répercussions pratiques en matière de débris spatiaux. Ces répercussions sont d'autant plus importantes que les membres de l'IADC sont les agences spatiales qui réalisent les missions, et sont donc au plus près des aspects techniques facilitant la mise en œuvre de ces lignes.

378. La recherche de perfectionnement des instruments intervient parfois avant même leur mise en œuvre par les différents États. C'est par exemple le cas en matière d'arsenalisation avec le Manuel MILAMOS qui a vu sa première version être ouverte aux commentaires. Ce Manuel est une initiative non étatique menée sous la responsabilité de l'Université McGill. Il rassemble un certain nombre de spécialistes afin de mener des discussions visant à l'élaboration de règles, non contraignantes, destinées à clarifier celles applicables à l'espace extra-atmosphérique en temps de paix. Le premier volume correspond à la première version du Manuel MILAMOS qui contient ainsi 52 règles clarifiant le régime juridique applicable⁹⁸⁵. Pour améliorer au mieux le Manuel, il a été ouvert à la consultation publique afin que chacun puisse partager des commentaires sur chacune des règles énoncées⁹⁸⁶. Il est intéressant de noter que sont aussi présentées des règles à l'égard desquelles aucun consensus n'a pu être trouvé et dont les options qui ont connu un succès majoritaire sont soumises à commentaire afin de contribuer à leur amélioration. Les règles n'ayant pas pu conduire à un consensus sont ainsi

⁹⁸⁴ Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, *IADC Space Debris Mitigation Guidelines*, juin 2021, 16 p. L'ensemble des modifications apportées aux lignes directrices de l'IADC ont été reportées dans un tableau figurant à la page 2 dudit document.

⁹⁸⁵ Ram S. JAKHU, Steven FREELAND (eds.), *McGill Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space: Volume 1 – Rules*, op. cit., 36 p.

⁹⁸⁶ McGill, *Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space* [en ligne], [consulté le 2 février 2023], <https://www.mcgill.ca/milamos/>.

dénommées « *Non-Rule* ». Il apparaît d'ailleurs que, pour chacune de ces « *Non-Rule* », deux options principales ressortent, faisant état des divergences entre les différents spécialistes.

379. En faisant une place aux commentaires sur les règles édictées, les rédacteurs du Manuel offrent une action à double niveau. Tout d'abord, il est clair que cette possibilité laissée à tout un chacun de réaliser des commentaires sur les règles non contraignantes du Manuel accroît fortement la place de la société civile. À l'échelle internationale, c'est la place de l'individu qui est accrue et qui souligne son influence potentielle sur la création du droit international. Énoncer une telle influence en la matière revient tout de même à passer sous silence quelques étapes du développement du droit international. Les règles édictées dans le cadre du Manuel MILAMOS demeurent pour l'instant non contraignantes. Leur application par les États est pour le moins incertaine. Les rédacteurs du Manuel insistent néanmoins sur la nécessité de tenir compte de la pratique des États en matière spatiale afin d'analyser les règles et de les commenter à la lumière de celle-ci. Cela permettrait de dégager une pratique révélatrice d'une potentielle coutume spatiale et met en lumière la capacité pour les différents travaux, qu'il s'agisse des manuels concernant directement l'arsenalisation ou des lignes directrices du COPUOS, d'être la source de la révélation d'une pratique coutumière. L'ensemble de ces travaux participent donc à une double mission. La première vise à développer des règles qui, en dépit de leur manque de caractère contraignant, peuvent être respectées par les différents acteurs. La seconde met en lumière des pratiques qui pourraient aboutir à la cristallisation d'une coutume en devenir.

B. L'EFFET DE LA MISE EN ŒUVRE DES RÈGLES SUR L'ENCADREMENT DE L'ARSENALISATION

380. Le développement des différents travaux de l'IADC et du COPUOS, ainsi que leur mise en œuvre, a permis de renouveler une dynamique au sein du droit spatial. De plus en plus d'initiatives, destinées à encadrer les différentes pratiques spatiales par le biais de règles *soft*, ont pu émerger. Cette dynamique a par ailleurs vocation à permettre à la *soft law* de se saisir de domaines pour lesquels les règles mises en œuvre par le droit spatial sont insuffisantes, voire inexistantes. Les domaines encadrés ont tous le même objectif : garantir une utilisation responsable de l'espace. Seules les lignes directrices du COPUOS contiennent dans leur intitulé la notion de viabilité à long terme des opérations spatiales. Pourtant, c'est l'ensemble des travaux qui est destiné à garantir non pas la viabilité des opérations spatiales, mais la viabilité

du domaine spatial dans son ensemble, et, de ce fait, son opérabilité. C'est ce point qu'il convient de souligner, qui plus est avec la dépendance croissante à l'espace qui pousse chaque jour les acteurs à œuvrer de manière à garantir l'opérabilité du milieu. Dans ce cadre, l'Assemblée générale des Nations Unies a œuvré à la mise en place d'un groupe de travail à composition non limitée sur la réduction des menaces dans l'espace extra-atmosphérique (Open-Ended Working Group ou OEWG). Ce groupe a été créé par le biais de la résolution 76/231 relative à la réduction des menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportements responsables⁹⁸⁷. Préalablement à l'institution dudit groupe de travail, l'Assemblée générale des Nations Unies avait adopté une résolution 75/36. Cette résolution s'inscrit dans le cadre des travaux de l'Assemblée générale visant à réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable. Dans le cadre de cette résolution, l'AGNU encourageait les États membres :

« à étudier les menaces et les risques de sécurité qui existent ou pourraient exister pour les moyens spatiaux, y compris ceux découlant d'actions, d'activités ou de moyens dans l'espace ou sur Terre, à caractériser les actions et les activités qui pourraient être considérées comme responsables, irresponsables ou menaçantes et leur incidence potentielle sur la sécurité internationale, et à faire part de leurs idées sur la poursuite de l'élaboration et de l'application de normes, règles et principes de comportement responsable et sur la réduction des risques de malentendus et d'erreurs d'appréciation en ce qui concerne l'espace »⁹⁸⁸.

381. Il est d'ailleurs intéressant de noter qu'à la suite de cette résolution, un grand nombre d'États et d'organisations ont transmis leur contribution au Secrétariat général de l'Organisation des Nations Unies afin de faire valoir leur point de vue⁹⁸⁹. L'objectif de ce groupe de travail est de parvenir à l'élaboration d'un rapport. Initialement, celui-ci devait être rendu à l'Assemblée générale des Nations Unies lors de sa 78^e session,⁹⁹⁰ mais il est actuellement attendu pour la 81^e session⁹⁹¹. Ce rapport vise à ce que le groupe de travail

⁹⁸⁷ Assemblée générale des Nations Unies, *Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable*, Résolution 76/231, U.N. Doc. A/RES/76/231, 24 décembre 2021.

⁹⁸⁸ Assemblée générale des Nations Unies, *Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable*, Résolution 75/36, U.N. Doc. A/RES/75/36, 16 décembre 2020, § 5.

⁹⁸⁹ Pour un aperçu global de l'ensemble des contributions, voir, UNODA, *Report of the Secretary-General on reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviors* [en ligne], [consulté le 17 avril 2023], <https://disarmament.unoda.org/topics/outerspace-sg-report-outer-space-2021/>.

⁹⁹⁰ Assemblée générale des Nations Unies, *Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable*, Résolution 76/231, U.N. Doc. A/RES/76/231, 24 décembre 2021, § 5.d).

⁹⁹¹ Assemblée générale des Nations Unies, *Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable*, Résolution 78/20, U.N. Doc. A/RES/78/20, 4 décembre 2023, § 5.

« développe le concept, formule des recommandations sur la prévention d'une course aux armements dans l'espace par l'élaboration de normes, de règles et de principes de comportement responsable, notamment, mais pas exclusivement, dans les domaines suivants :

- a) la détérioration et la destruction volontaires de moyens spatiaux ;
- b) les menaces qui pèsent sur le fonctionnement sûr des objets spatiaux ;
- c) les opérations de rendez-vous et opérations de proximité susceptibles d'augmenter le risque de malentendus et d'erreurs d'appréciation ;
- d) la protection des services spatiaux essentiels fournis aux civils et des services appuyant les opérations humanitaires ;
- e) d'autres activités et mesures susceptibles de réduire le risque d'escalade involontaire et de conflit ;

examine comment suivre et vérifier l'application de ces normes, règles et principes de comportement responsable, notamment par le renforcement des capacités, la coopération en matière de connaissance de la situation spatiale et la mise en place éventuelle d'un mécanisme de coordination et de consultation interétatique sur les questions relatives à la sécurité de l'espace, et étudie la façon dont ils pourraient contribuer à la négociation d'instruments juridiquement contraignants, notamment pour ce qui est de la prévention d'une course aux armements dans l'espace »⁹⁹².

382. En présentant ainsi un tel rapport, l'objectif sera d'ouvrir la voie à des solutions futures pour encadrer les différentes utilisations de l'espace afin de garantir une opérabilité du domaine spatial. Bien que le rapport ne soit pas publié à l'heure actuelle, les contributions transmises par les différents acteurs au Secrétaire général fournissent quelques éléments de réponse. L'importance des activités spatiales est réaffirmée par l'ensemble des contributions. Il semble exister un consensus quant à la nécessité d'établir un cadre juridique permettant de réduire la survenance de comportements qui seraient considérés comme irresponsables. Des divergences demeurent quant au caractère contraignant des règles qui seront adoptées. Il existe aussi une divergence importante en fonction des États concernant la caractérisation d'un comportement comme responsable ou irresponsable. Si certains se proposent de fournir des exemples précis de chacun de ces comportements⁹⁹³, cela demeure généralement flou. Il

⁹⁹² Assemblée générale des Nations Unies, *Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable*, Résolution 78/20, U.N. Doc. A/RES/78/20, 4 décembre 2023, § 4.

⁹⁹³ Allemagne, *German national contribution to the Secretary General in reference to the Resolution 75/36 on norms, rules and principles of responsible behaviours in outer space*, 13 p. ; Australie, *Australian Submission to the report of the Secretary-General on Resolution 75/36 on Reducing space threats through norms, rules and*

apparaît tout de même des points de concordances entre les différentes contributions nationales. La majorité des éléments partagés tient aux questions qui ont déjà été abordées dans le cadre du COPUOS, à savoir la réduction des débris spatiaux et la viabilité à long terme. L'ensemble des contributions s'accordent à considérer comme irresponsables les comportements qui iraient à l'encontre des indications des lignes directrices en ces matières. L'importance de ces travaux semble former un consensus dans la prise en compte de l'évolution des activités spatiales. L'intérêt de travaux menés en matière de réduction des débris et de viabilité à long terme s'illustre par le fait que ces éléments sont pris en compte dans l'établissement d'une réglementation ultérieure, à l'image des travaux en cours concernant les comportements responsables. L'intégration de ces lignes directrices dans les travaux en cours démontre de l'intérêt de ces lignes et des effets qu'elles produisent. Il semble qu'elles soient une base consensuelle sur laquelle les États envisagent de construire les réglementations futures, fussent-elles non contraignantes.

CONCLUSION DE SECTION

383. Le fait d'aborder la mise en œuvre des instruments régissant les questions des débris spatiaux et de la viabilité à long terme n'apparaît pas nécessaire logique à première vue. Pourtant, les effets de ces réglementations, et particulièrement de leur mise en œuvre, sur l'encadrement de l'arsenalisation sont des plus intéressants. Au même titre que les constats réalisés concernant la phase de travail et de négociation de ces instruments peuvent être appliqués dans le cadre de l'arsenalisation, la mise en œuvre met elle aussi en lumière des éléments intéressants, si ce n'est fondamentaux. À ce titre, l'importance d'une mise en œuvre globale est primordiale en ce qu'elle assure, non seulement une augmentation quasi automatique des pratiques induites par les instruments en question, mais aussi une possibilité de suivre le développement de ces pratiques. Le rôle de l'État est, comme souvent en droit international, particulièrement déterminant. Ce dernier aura l'occasion d'intégrer dans sa législation nationale les dispositions non contraignantes mises en œuvre dans l'ordre juridique international en leur conférant, par cette intégration, un caractère contraignant. Cette mise en

principles of responsible behaviours, 8 p. ; France, *Contribution de la France au SGNU - normes de comportement responsable dans l'espace*, 5 p. ; Secure World Foundation, *Contribution de SWF à la résolution de l'AGNU 75-36, « Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable »*, 30 mars 2021, 6 p.

œuvre dans la sphère internationale autant que dans la sphère interne participe à la circulation des instruments et à leur développement. Cela conduit à accroître les pratiques de ces instruments et participe à leur diffusion ainsi qu'à la conscientisation des États au fait que ces pratiques sont importantes et nécessitent d'être suivies et développées.

CONCLUSION DE CHAPITRE

384. L'analyse de la réglementation des débris spatiaux et de la viabilité à long terme des opérations spatiales conduit à constater leur intérêt, qu'il s'agisse d'un intérêt pour ces questions elles-mêmes afin d'assurer que les activités spatiales puissent continuer à se dérouler sans problématique majeure ou d'un intérêt du point de vue du droit spatial. Sur ce dernier point, il est possible de constater un apport général pour le droit spatial en ce que ces questions, et plus particulièrement leur traitement juridique, sont révélatrices des dynamiques et des évolutions juridiques et normatives du droit spatial. Les méthodes et les instruments utilisés sont autant d'éléments qu'il conviendra d'utiliser dans l'encadrement de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique. Au-delà même des solutions que ces domaines permettent de dégager pour la réglementation de l'arsenalisation, il est intéressant de constater les apports dans le cadre de l'arsenalisation par les réglementations de ces domaines. Bien que les règles développées et mises en œuvre n'aient pas nécessairement vocation à s'appliquer directement à l'arsenalisation, les conséquences liées à celle-ci obligent à prendre en compte les règles développées dans ces domaines connexes pour les activités qui, dans le cadre de l'arsenalisation, œuvreraient à l'encontre de ces dispositions. La préférence donnée aux instruments non contraignants dans la régulation des débris spatiaux et de la viabilité à long terme correspond à la dynamique connue en matière d'arsenalisation avec l'existence de blocages récurrents et l'absence d'avancée des initiatives contraignantes. Cette correspondance normative attire une identité de méthode qui pourrait être utilisée afin de réglementer le phénomène d'arsenalisation.

CONCLUSION DE TITRE

385. L'encadrement juridique de l'arsenalisation, du fait de ses spécificités tant techniques que juridiques, oblige à sortir du schéma traditionnel de création de la norme. Sans toutefois opérer un renouveau total dans le processus, des adaptations s'avèrent nécessaires. Celles-ci concernent tant la méthode employée, en matière de négociation et de mise en œuvre, que les normes envisagées. Il est important de prendre en compte les éléments constatés, qu'il s'agisse du rôle de la *soft law* ou des domaines connexes. Ces constatations doivent servir de leçons afin de tirer les enseignements nécessaires à la progression du droit et à un encadrement juridique de l'arsenalisation qui soit facilité par ces éléments. Ces enseignements doivent s'inscrire dans le cadre de la coopération. Celle-ci doit s'entendre concernant les normes elles-mêmes. La *soft law* et la *hard law* ne doivent pas faire l'objet d'une opposition vaine et inutile, mais, au contraire, être utilisées de manière complémentaire et pertinente en permettant l'action de l'une ou de l'autre en fonction des circonstances et en instaurant un objectif de progression du droit dans son ensemble. Le même constat d'une coopération accrue et renouvelée doit être réalisé concernant les règlements des différentes questions qui se posent en droit spatial. L'arsenalisation, les débris spatiaux et la viabilité à long terme des opérations spatiales sont loin d'être des questions déconnectées. La réglementation de l'un de ces domaines implique, presque nécessairement, des conséquences, au moins indirectes, sur les autres domaines. C'est à ce titre qu'il convient d'insister sur la coopération entre les réglementations de ces domaines puisque les règles adoptées dans le cadre de l'un d'eux pourront produire des effets et avoir des conséquences sur les autres. C'est ce qui se produit dans le cas de l'arsenalisation, dont la réglementation est impactée par l'adoption de règles en matière de débris spatiaux et de viabilité à long terme des opérations spatiales. C'est ainsi que l'évolution normative dont il est question s'inscrit sous le signe de la coopération, entre les normes existantes, ainsi qu'entre les domaines du droit spatial qui communiquent entre eux et cherchent une réglementation pertinente et efficace.

TITRE II – LA RÉVISION DU CONTENU DU DROIT ADAPTÉE AU PARTICULARISME SPATIAL

386. Le dépassement du système juridique impliqué par l'analyse des difficultés rencontrées dans l'encadrement du phénomène d'arsenalisation de l'espace oblige à des évolutions importantes. Si des évolutions normatives ont pu être évoquées précédemment⁹⁹⁴, elles ne sauraient toutefois être suffisantes à elles seules, et doivent s'inscrire en complément d'une évolution du système normatif entendu, cette fois, dans son contenu et non dans ses sources. La réglementation d'un phénomène par le droit international public n'est jamais chose aisée tant les États peuvent s'avérer des obstacles de taille. C'est d'ailleurs le propre de l'ordre juridique international que d'imposer aux États seulement ce à quoi ils ont consenti ; c'est là l'une des limites du droit international public. Bien qu'il puisse s'agir d'une critique tant récurrente que pertinente, cela ne doit pas laisser penser à une inefficacité de celui-ci. Il s'agit simplement d'un élément avec lequel le juriste internationaliste doit composer. Il est possible, voire nécessaire, de rechercher à dépasser les limites qui sont celles du droit international public et qui résonnent particulièrement dans l'encadrement de l'arsenalisation de l'espace. Cette recherche du dépassement s'inscrit dans la recherche d'une volonté de l'État à respecter le droit international, et particulièrement à œuvrer dans le sens d'une réglementation du phénomène d'arsenalisation. L'objectif est alors de s'inscrire dans une démarche qui contribue à faire apparaître un ou des intérêts pour les États afin de favoriser l'encadrement de l'arsenalisation. Cela s'inscrit dans le constat d'une incapacité du droit à empêcher sa violation lorsque celle-ci apparaît opportune pour l'État. C'est d'ailleurs ce qui renvoie le droit à sa simple condition d'outils. Les États n'acceptant son recours que si celui-ci peut être maîtrisé (Chapitre I). Au-delà de cette recherche d'un dépassement de ces limites du droit international public, c'est celle de la mise en place de capacités d'attribution qui doit être étudiée comme l'un des éléments permettant, non seulement la facilitation d'un encadrement de l'arsenalisation, mais aussi – et c'est finalement le point le plus important –, la réduction des risques qu'un tel phénomène ne survienne. En favorisant l'émergence de capacités d'attribution par le biais des instruments juridiques mis en place, cela pourra amener les acteurs à la table de négociation tout en agissant comme un facteur de dissuasion aux dynamiques et aux volontés d'arsenalisation (Chapitre II).

⁹⁹⁴ [Voy. *supra* § 289 s.].

CHAPITRE I – LE DÉPASSEMENT DES LIMITES INTRINSÈQUES DU DROIT INTERNATIONAL

387. Consacrer l'existence d'un particularisme juridique spatial par le dépassement des limites propres au droit international public implique de s'intéresser à la structuration même de ce dernier. L'objectif n'est toutefois pas de revenir sur l'essence même du droit international public en tant que droit interétatique. Il s'agit plutôt de comprendre comment il est possible, en recourant aux dynamiques générales du droit international public, d'améliorer le droit spatial. L'objectif étant alors d'accroître ses effets, tant dans la recherche d'un encadrement juridique de l'arsenalisation que dans la lutte contre la survenance de ce phénomène et la préservation du milieu spatial et de ces activités. La place prépondérante des États en droit international public, confirmée en droit spatial, conduit à rendre plus difficile l'émergence d'éléments communs destinés à favoriser le respect de la norme. Au même titre que cela est le cas en droit international public général, le droit spatial possède des capacités limitées dans la réduction du risque d'une arsenalisation de l'espace. Cela s'explique par une faiblesse du droit international inhérente à ses sujets primaires que sont les entités étatiques, dont la puissance de la volonté conduit à ne percevoir le droit que comme un outil. Les gains individuels surpassant notamment une conception et une préservation commune (Section 1). Cela oblige à opérer un changement de paradigme visant à rechercher un intérêt qui soit plus étatique et inhérent à chaque États ou groupes d'États qu'un intérêt commun à empêcher l'arsenalisation qui serait partagé par tous (Section 2).

SECTION 1 – L’ABSENCE DE MOTIVATIONS ÉTATIQUES SUFFISANTES

388. L’analyse de l’encadrement juridique du phénomène d’arsenalisation met en lumière un constat général du droit international public : sa difficulté à faire émerger des éléments suffisants destinés à empêcher sa violation. Bien sûr, la réussite du droit ne se mesure pas nécessairement à sa capacité à ne pas être violé. Pour autant, dans le cadre de l’arsenalisation, compte tenu de ces conséquences potentielles, il est important de s’assurer que les mesures mises en œuvre assurent un respect du droit efficace. En l’état actuel des avancées en matière de droit spatial, et particulièrement en ce qui concerne la réglementation de l’arsenalisation de l’espace extra-atmosphérique, il s’avère que le droit apparaît difficilement en mesure d’empêcher sa violation lorsqu’elle aurait pour conséquence de conférer un avantage à l’État qui serait à l’origine de cette violation. Cela s’explique, à la fois, par l’insuffisance des instruments mis en œuvre et en développement, autant que par l’enjeu hautement stratégique du domaine spatial (§ 1). Un élément déterminant dans cet échec est celui de l’insuffisance de la notion de commun. Que cela soit analysé par le biais de la notion de patrimoine commun de l’humanité, ou d’un intérêt commun mis en lumière par le droit spatial, cela peine à s’avérer suffisant dans le cadre de l’arsenalisation de l’espace (§ 2).

§ 1. L’INCAPACITÉ DU DROIT À EMPÊCHER SA VIOLATION OPPORTUNE PAR UN ÉTAT

389. La difficile émergence d’une réglementation encadrant le phénomène d’arsenalisation est un fait avéré, en dépit des travaux existants dont la plupart font l’objet de blocages. Cela conduit les différents acteurs, étatiques, institutionnels, voire non gouvernementaux, à tenter de trouver d’autres moyens pour s’assurer que l’espace ne devienne pas un milieu arsenalisé. Des travaux sont menés dans l’objectif de mettre en place des normes, règles et principes de comportements responsables. Ces travaux pâtissent néanmoins d’une avancée encore trop lente. Bien qu’il soit possible de souligner que ces initiatives ont tout de même le mérite d’exister, cela n’empêche pas de constater une faible avancée qui fait craindre

que ces derniers ne connaissent pas de réception dans l'ordre juridique international. Ces travaux s'accompagnent de déclarations unilatérales visant à restreindre certaines hypothèses d'arsenalisation, notamment par l'interdiction de tests ASAT. Ces dernières, dont l'opportunisme ne peut qu'être souligné, demeurent toutefois, elles aussi, insuffisantes à faire apparaître une réglementation pertinente et efficace dans la lutte contre l'arsenalisation de l'espace (A). L'ensemble de ces éléments connaît un échec qui n'étonne que peu pour deux raisons principales. La première tient à l'essence même du droit international public, dont il convient de rappeler que le droit spatial n'est qu'une branche spécifique qui répond aux mêmes fondamentaux : aucune entité ne saurait être supérieure aux États et rien ne peut s'imposer à eux sans leur consentement. La seconde, en quelque sorte conséquence de la première, tient à ce que l'espace est un milieu représentant bien trop d'intérêts et d'enjeux pour que le respect du droit prenne le pas sur les velléités de domination sans que ces derniers n'étudient le rapport coût-bénéfice d'une action qui leur conférerait un avantage, fût-ce en violation du droit. Ce dernier étant, la plupart du temps en matière d'arsenalisation, à l'état de développement ou bien non contraignant (B).

A. L'INSUFFISANTE RESPONSABILISATION DES ÉTATS

390. L'initiative de l'Organisation des Nations Unies et de ses États membres visant à mettre en place de normes, règles et principes de comportements responsables semble particulièrement suivie⁹⁹⁵. Il est possible d'assister à ce phénomène dans divers domaines, qu'il s'agisse du cyberspace⁹⁹⁶ ou du spatial. Dans ce dernier domaine, c'est la mise en place d'un groupe de travail à composition non limitée destiné à réduire les menaces spatiales au moyen de normes, règles et principes de comportements responsables qui marque l'un des temps forts de l'initiative⁹⁹⁷. Cependant, deux problèmes majeurs se posent en ce qui concerne ces

⁹⁹⁵ Il convient de préciser que l'Organisation des Nations Unies n'est pas la seule à plaider en la faveur d'un tel procédé, par exemple la France promeut, par le biais de sa Stratégie spatiale de défense, le recours à des normes de comportements responsables, voir Ministère des Armées, *Stratégie spatiale de défense*, op. cit., p. 28-30.

⁹⁹⁶ Assemblée générale des Nations Unies, *Groupe d'experts gouvernementaux chargé d'examiner les moyens de favoriser le comportement responsable des États dans le cyberspace dans le contexte de la sécurité internationale*, Résolution 76/135, U.N. Doc. A/RES/76/135, 14 juillet 2021, p. 8-17 ; Pour une infographie des onze normes édictées par l'AGNU, voir Confédération suisse, Département fédéral des affaires étrangères, *11 normes pour engager un comportement responsable des États dans le cyberspace* [en ligne], [consulté le 17 avril 2023], <https://www.eda.admin.ch/eda/fr/dfae/dfae/aktuell/newsuebersicht/2021/04/uno-cyber-normen.html>.

⁹⁹⁷ Assemblée générale des Nations Unies, *Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable*, Résolution 76/231, U.N. Doc. A/RES/76/231, 24 décembre 2021.

initiatives ayant trait aux comportements responsables en matière d'espace ou de cyberspace. Le premier, relève de la nature non contraignante des instruments employés puisque les normes, règles et principes pouvant être adoptés, ou ayant été adoptés dans le cas du cyberspace, ne disposent pas d'un caractère obligatoire. Cette absence de caractère contraignant empêche d'engager la responsabilité de l'État que ce soit sur le fondement d'une règle coutumière ou conventionnelle, y compris dans l'hypothèse où cela constituerait une obligation de *due diligence*. Elles font d'ailleurs l'objet d'une mise en œuvre volontaire ainsi que le précisent les travaux eux-mêmes.

391. Au-delà du manque de caractère contraignant, une seconde source de difficultés tient à l'imprécision du droit lui-même. Cette imprécision peut se retrouver à divers degrés, avec plus ou moins d'importance, et ne tient pas compte du caractère obligatoire de la norme⁹⁹⁸. Cette difficulté tient, en majeure partie, à l'absence de définition de ce qu'est un comportement responsable. Des exemples de tels comportements sont parfois mis en avant⁹⁹⁹. Pourtant, aucune définition ne fait l'objet d'un consensus qui pourrait être souligné au sein du Groupe de travail à composition non limitée institué par l'Assemblée générale des Nations Unies¹⁰⁰⁰. Pour certains, il serait intéressant de définir non seulement le comportement responsable, mais aussi le comportement qui serait considéré comme irresponsable. C'est particulièrement le cas de la *Secure World Foundation* qui œuvre en ce sens afin d'apporter un maximum de clarification¹⁰⁰¹. Cet objectif d'une double définition permettrait de mieux saisir la notion en sachant non seulement ce qui est prohibé et ce qui est autorisé. Cela pourrait éviter les questionnements en cas de comportements qui se situeraient dans une sorte d'entre-deux ou bien dans le cas d'innovations technologiques futures non prises en compte lors de l'écriture. Une telle double définition aurait pour avantage de ne pas retomber dans le travers de l'imprécision normative,

⁹⁹⁸ Rosalie LE MOING, *Les « normes grises » du droit international public. Contribution à une théorie générale de l'indétermination en droit international public*, Kiara NÉRI et Pierre-François LAVAL (dir.), thèse de doctorat, droit public, Université Lyon III, 2022, 530 p.

⁹⁹⁹ Il est possible de faire référence au Royaume-Uni qui, dans sa contribution nationale transmise au Secrétariat général des Nations Unies, présente pas moins de onze comportements qui pourraient être considérés comme des comportements responsables, voir United Kingdom, *National Submission on Space Threats to respond to the call from UN Secretary General under the UN GA Resolution A/RES/75/36 on "Reducing Space Threats through norms, rules and principles of Responsible Behaviour"*, 30 avril 2021, p. 14.

¹⁰⁰⁰ Group of Governmental Experts on Further Practical Measures for the Prevention of an Arms Race in Outer Space, *Report of the Group of Governmental Experts on further practical measures for the prevention of an arms race in outer space*, op. cit., 21 p. ; Almudena AZCÁRATE ORTEGA, Hellmut LAGOS KOLLER, « The Open-Ended Working Group on Reducing Space Threats Through Norms, Rules and Principles of Responsible Behaviours: The Journey so Far, and the Road Ahead », *Air and Space Law*, Vol. 48, Special Issue, 2023, p. 19-40.

¹⁰⁰¹ Secure World Foundation, *Contribution de SWF à la résolution de l'AGNU 75-36, « Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable »*, 30 mars 2021, p. 3-4.

telle que cela est le cas pour l'article IV du Traité de l'espace, dont l'interdiction vis-à-vis des armes nucléaires et de destruction massive fait demeurer un certain nombre d'incertitudes.

392. L'absence de définition conduirait par ailleurs à ce que l'appréciation de ce qui doit être considéré ou non comme un comportement responsable soit laissée à l'État. Une telle appréciation sera alors particulièrement sujette à la subjectivité étatique. Dans cette hypothèse, il ne serait évidemment pas satisfaisant qu'une telle appréciation dépende de la volonté de l'État et puisse *de facto* évoluer en fonction de ce qui lui est favorable. Cela pourrait alors être utilisé davantage comme un outil politique détourné de son objectif initial, que comme un instrument juridique établissant une situation objective¹⁰⁰². Une conséquence plus positive, et favorable à la progression du droit, serait une adaptation de la réglementation aux besoins, à l'image de la loi française sur les opérations spatiales¹⁰⁰³. Cette absence de définition est somme toute révélatrice d'un problème commun à l'ensemble des tentatives d'encadrement juridique du phénomène d'arsenalisation. Il est en réalité extrêmement difficile de poser une définition précise des différents termes puisqu'aucun consensus ne semble pouvoir être obtenu à ce propos. D'ailleurs, l'établissement d'une définition consensuelle conduit à y inclure un certain nombre d'hypothèses autant qu'à en exclure d'autres. L'étape de définition implique certaines exclusions, mais confère en réalité bien des avantages lorsque le travail est réalisé avec précision, rigueur et objectivité. Le problème réside dans ce que les États n'entendent pas définir de la même manière. Les difficultés posées par ces lacunes définitionnelles conduisent à un certain nombre de blocages qui s'ajoutent à ceux préalablement évoqués¹⁰⁰⁴. L'origine de tout cela peut être trouvée, au moins en partie, dans le fait que le droit ne peut pas tout et ne saurait, à lui seul, être la solution à tous les maux. Celui-ci est un outil qui peut et doit être utilisé afin d'encadrer, de garantir, et de protéger. En matière d'arsenalisation, le droit a pour rôle de limiter l'apparition d'une situation d'arsenalisation de l'espace. Pour autant, il est bien connu des juristes, et particulièrement des internationalistes, qu'en l'absence d'une autorité de contrôle dotée des capacités à faire respecter le droit, celui-ci tend parfois à être quelque peu malmené par les différentes conduites étatiques. Ce constat vaut particulièrement pour le droit international public, et ses différentes branches. Il est possible de retrouver cela dans ce que Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE qualifie de politique juridique extérieure. Ce qui permet de

¹⁰⁰² China, *Document of the People's Republic of China pursuant to UNGA Resolution 75/36*, 2020, p. 6.

¹⁰⁰³ *Loi n°2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales*, préc.

¹⁰⁰⁴ [Voy. *supra* § 140 s.].

comprendre comment les États manipulent parfois le droit pour assouplir quelque peu la ligne rouge et éviter un franchissement qui serait signe de violation du droit international¹⁰⁰⁵.

393. L'utilisation du droit est parfois dérisoire tant il apparaît que certaines garanties apportées par les différents instruments sont dénuées de sens, voire illusoires. D'ailleurs, son utilisation peut parfois être fallacieuse. C'est par exemple le cas des résolutions annuelles de l'Assemblée générale des Nations Unies consacrées au non-déploiement d'armes dans l'espace en premier. Chaque année depuis 2014, l'AGNU adopte une résolution à ce propos. L'objectif est d'insister sur la nécessité de poursuivre les efforts à ce propos et de demander l'intensification des travaux afin de pouvoir parvenir à un résultat satisfaisant¹⁰⁰⁶. Bien que chacun saisisse l'importance du sujet, aucun État ne semble prêt à s'engager en la matière et la résolution demeure quasiment inchangée sur le fond depuis 8 ans¹⁰⁰⁷. Il est tout de même intéressant de noter à ce propos l'engagement des États-Unis à ne pas réaliser de test ASAT énoncé par la Vice-présidente Kamala HARRIS le 18 avril 2022¹⁰⁰⁸. L'engagement américain n'a pas manqué de faire réagir en raison du caractère « hypocrite » d'une telle déclaration. Compte tenu du passif des États-Unis en matière de tests ASAT, et particulièrement celui de

¹⁰⁰⁵ Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, op. cit., 236 p.

¹⁰⁰⁶ Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 69/32, U.N. Doc. A/RES/69/32, 11 décembre 2014 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 70/27, U.N. Doc. A/RES/70/27, 11 décembre 2015 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 71/32, U.N. Doc. A/RES/71/32, 9 décembre 2016 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 72/27, U.N. Doc. A/RES/72/27, 11 décembre 2017 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 73/31, U.N. Doc. A/RES/73/32, 11 décembre 2018 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 74/33, U.N. Doc. A/RES/74/33, 18 décembre 2019 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 75/37, U.N. Doc. A/RES/75/37, 16 décembre 2020 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 76/23, U.N. Doc. A/RES/76/23, 8 décembre 2021 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 77/42, U.N. Doc. A/RES/77/42, 12 décembre 2022 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 78/21, U.N. Doc. A/RES/78/21, 6 décembre 2023.

¹⁰⁰⁷ Seul fut ajouté depuis 2019, un point visant à réaffirmer « que la Conférence du désarmement, seule instance multilatérale de négociation sur le désarmement, a un rôle primordial à jouer dans la négociation d'un ou, le cas échéant, de plusieurs accords multilatéraux visant à prévenir, sous tous ses aspects, une course aux armements dans l'espace », Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 74/33, U.N. Doc. A/RES/74/33, 18 décembre 2019, § 2 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 75/37, U.N. Doc. A/RES/75/37, 16 décembre 2020, § 2 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 76/23, U.N. Doc. A/RES/76/23, 8 décembre 2021, § 2 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 77/42, U.N. Doc. A/RES/77/42, 12 décembre 2022, § 2 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 78/21, U.N. Doc. A/RES/78/21, 6 décembre 2023, § 2.

¹⁰⁰⁸ « I am pleased to announce that as of today, the United States commits not to conduct destructive direct-ascent anti-satellite missile testing », Kamala HARRIS, *Remarks by Vice President Harris on the Ongoing Work to Establish Norms in Space*, 18 avril 2022 [en ligne], [consulté le 20 avril 2022], <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2022/04/18/remarks-by-vice-president-harris-on-the-ongoing-work-to-establish-norms-in-space/>

2008, réalisé en réponse au test chinois de 2007, l'adoption d'une telle disposition quelque mois après le test ASAT russe ne manque pas de surprendre. L'initiative mérite toutefois d'être soulignée¹⁰⁰⁹, d'autant que d'autres États, n'ayant pour leur part jamais réalisé de test ASAT, se sont engagés sur le chemin de l'interdiction de tels tests¹⁰¹⁰. Pourtant, ces timides avancées n'apportent pas de garanties suffisantes et illustrent la fragilité du droit à encadrer la recherche de puissance d'États souverains dénués de toute entité supérieure capable de les obliger¹⁰¹¹. Si la possibilité de considérer ces déclarations comme des engagements unilatéraux est une réalité, il ne s'agit toutefois pas d'une certitude. En l'espèce, le caractère contraignant de la norme ne semble pas déterminant. Dans l'hypothèse de l'adoption d'un instrument contraignant adopté par les différents États intéressés, ou bien dans celle de déclarations unilatérales qui engageraient l'État, il est peu probable que cela apparaisse comme une garantie suffisante apportant de la sécurité¹⁰¹². Ce qui importe n'est pas la création de normes, de règles ou de principes de comportements responsables, mais les effets que cela fournira sur la scène internationale. C'est sur ce point qu'il convient de se placer puisque la norme n'est utile que si elle obéit à un but et permet d'y parvenir. Bien que les critères d'évaluation d'une norme soient en réalité difficiles à établir, et peut-être encore davantage à satisfaire, la mise en place de ces normes, règles et principes de comportements responsables ne devrait obéir qu'à un objectif majeur, celui visant à mettre en place les conditions rendant favorables le respect du droit.

¹⁰⁰⁹ Pour un retour sur le non-déploiement en premier (« *No First Use* ») et son historique en droit international, voir David A. KOPLOW, « The Fault Is Not in Our Stars: Avoiding an Arms Race in Outer Space », art. précité, p. 355-363.

¹⁰¹⁰ Jeff FOUST, « Canada joins U.S. in ASAT testing ban », *SpaceNews*, 9 mai 2022. Pour la Nouvelle-Zélande, en dépit de l'absence de capacité, la Ministre des Affaires étrangères précise l'intention de ne pas chercher à développer de telles capacités : « *[t]oday I'm pleased to announce that Aotearoa New Zealand will join this declaration and make the same commitment. We will not conduct destructive direct-ascent anti-satellite missile testing. We do not have that capability, and neither are we looking to develop it* », Nanaia MAHUTA, *Otago Foreign Policy School, opening address*, 1^{er} juillet 2022 [en ligne], [consulté le 5 juillet 2022], <https://www.beehive.govt.nz/speech/otago-foreign-policy-school-opening-address> ; Kamala HARRIS et Emmanuel MACRON, *Remarks by Vice President Harris and President Emmanuel Macron of France in Meeting on Space Cooperation*, 30 novembre 2022 [en ligne], [consulté le 11 décembre 2022], <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2022/11/30/remarks-by-vice-president-harris-and-president-emmanuel-macron-of-france-in-meeting-on-space-cooperation/>. [Voy. *supra* § 113].

¹⁰¹¹ René Jean DUPUY, « L'illusion juridique, réflexions sur le mythe de la paix par le droit », in *Guy Ladreit de Lacharrière et la politique juridique extérieure de la France*, Paris, Masson, 1989, p. 245-257.

¹⁰¹² David A. KOPLOW, « The Fault Is Not in Our Stars: Avoiding an Arms Race in Outer Space », art. précité, p. 357.

B. L'ÉQUILIBRE PRÉCAIRE ENTRE RESPECT DU DROIT ET TENTATION DE SA VIOLATION

394. Si le principe de souveraineté des États apparaît parfois comme l'une des forces du droit international public, il constitue aussi l'une de ses faiblesses majeures. Souvent dénigré pour son incapacité à se faire respecter, le droit international public repose sur cet équilibre fragile oscillant entre respect et violation du droit¹⁰¹³. Divers principes existent tout de même afin d'assurer un respect maximum des différentes obligations. Certains de ces principes résonnent dans l'ensemble des branches du droit international public. Le Pr MARCOFF, faisant référence aux principes *pacta sunt servanda*, *rebus sic stantibus*, ainsi qu'à celui de bonne foi, les intégrait comme des principes fondamentaux du droit international public général, mais aussi du droit spatial¹⁰¹⁴. Le principe de bonne foi participe à la confiance entre les différents acteurs et demeure l'un des principes essentiels sur lesquels est basé l'ensemble du droit international lorsqu'il est question des traités internationaux¹⁰¹⁵, dont le respect peut être très variable en fonction des États¹⁰¹⁶. Ce respect variable du droit international est fonction non seulement des États, mais aussi des intérêts sous-jacents. Lorsqu'il est question du droit international, il est fréquent de penser que ce dernier peut, et doit, régir la conduite d'entités autonomes et souveraines avec un taux de réussite optimal et sans tenir compte de l'environnement dans lequel il est contraint d'évoluer. C'est toutefois peut-être là une erreur majeure. Ce serait négliger l'importance et l'impact des relations internationales et de la politique sur la conduite des États et finalement sur le droit lui-même. Bien que la présente étude se concentre majoritairement sur les aspects juridiques, il est incontestable que la tentation de commettre une violation du droit international sera plus grande si cela sous-entend d'en tirer

¹⁰¹³ Il est ici possible de réitérer la remarque précédemment faite concernant le faible taux de déviation du droit international public mis en lumière par Robert KOLB, Robert KOLB, « Réflexions sur l'efficacité du droit international », art. précité, p. 337.

¹⁰¹⁴ Marco G. MARCOFF, « Sources du droit international de l'Espace », *op. cit.*, p. 81.

¹⁰¹⁵ Il convient de rappeler que la bonne foi est mentionnée à diverses reprises dans la Convention de Vienne sur le droit des traités de 1969 notamment au titre de l'article 26 concernant la règle *pacta sunt servanda*. *Convention de Vienne sur le droit des traités*, préc.

¹⁰¹⁶ Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, *op. cit.*, p. 31.

un avantage non négligeable. La tentation de la violation du droit international est dès lors proportionnelle au gain qu'elle engendrerait pour l'État¹⁰¹⁷.

395. René Jean DUPUY voyait ainsi, dans la logique d'une paix par le droit, une illusion juridique pour laquelle il convenait de rétablir les choses¹⁰¹⁸. Il estimait que la logique selon laquelle la paix découlait de l'instauration du droit était erronée et ne permettait pas de saisir la réalité des choses. Il préférait d'ailleurs l'emploi de l'expression du « droit par la paix » qu'il considérait comme plus juste en arguant du fait que les États, entités autonomes et souveraines, s'accordaient à la création du droit, celui-ci étant favorisé par une situation de paix entre ces derniers¹⁰¹⁹. Le droit apparaît dès lors comme un outil utilisé dans une sorte de consensus silencieux entre des États qui voient un intérêt certain à l'utilisation de cet instrument pour l'organisation de leurs relations. Pourtant, ces derniers conservent volontairement une marge de manœuvre afin de ne pas se faire prendre à leur propre jeu en instaurant des règles qui les contraindraient trop largement. La réflexion du Pr DUPUY sur la notion d'agression et son faible emploi, une fois sa définition acceptée, est à ce titre particulièrement révélatrice¹⁰²⁰. Au demeurant, le droit international public, loin d'être délaissé ou dénigré par les États, leur est de la plus grande utilité, puisque son imprécision permet, bien des fois, d'apporter une justification, plus ou moins valable, à leur conduite internationale¹⁰²¹. D'ailleurs, le Pr VIRALLY expliquait une telle importance du droit international public dans la conduite des États en énonçant que

« si les États tiennent tant à être considérés comme respectueux du droit et fidèles à ses exigences c'est en raison de la fonction de justification des comportements et des situations remplie par l'ordre juridique. Ce qui est conforme au droit est légitime, avec toutes les conséquences que cela comporte d'un point de vue politique. Ce qui est fait en violation du droit est illégitime, avec les mêmes conséquences politiques »¹⁰²².

¹⁰¹⁷ Le Pr Louis HENKIN énonçait d'ailleurs que l'un des moyens pouvant être mis en place pour parvenir à un meilleur respect du droit serait d'accroître les inconvénients d'une violation : « [*l*]aw observance can be enhanced, too, by increasing the disadvantages of violation – by more open societies where violations will be more readily detected; by more effective verification, including international observation, to deter violation; by threat of adverse judgment, judicial or political, in support of law and international observance; and by credible, commensurate, and effective responses », Louis HENKIN, *How Nations Behave*, op. cit., p. 318.

¹⁰¹⁸ René Jean DUPUY, « L'illusion juridique, réflexions sur le mythe de la paix par le droit », art. précité, p. 245-257.

¹⁰¹⁹ *Idem.*, p. 251.

¹⁰²⁰ René Jean DUPUY, « L'illusion juridique, réflexions sur le mythe de la paix par le droit », art. précité, p. 255-257.

¹⁰²¹ Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, op. cit., p. 105 s. ; Michel VIRALLY, « Réflexions sur la politique juridique des États », in *Guy Ladreit de Lacharrière et la politique juridique extérieure de la France*, Paris, Masson, 1989, p. 395.

¹⁰²² Michel VIRALLY, « Réflexions sur la politique juridique des États », art. précité, p. 399.

396. C'est d'ailleurs l'existence d'une certaine « pression diffuse »¹⁰²³ qui permet au droit de demeurer à la fois comme l'outil visant à encadrer les conduites étatiques, mais aussi comme le ciment de la société internationale¹⁰²⁴. La tentation d'une violation du droit est indéniable au regard de la place prépondérante de l'intérêt national dans les décisions prises par les différents États. L'une des limites, imposée implicitement, tient à la perception et aux réactions extérieures à la suite de l'action potentiellement nuisible. Il apparaît que la menace d'une violation du droit bien qu'elle soit limitée demeure perpétuelle. La volonté implicite des États de maintenir le système juridique international en place afin de ne pas périliciter la société internationale contrebalance cette menace. Celle-ci dépendra pourtant majoritairement de ce qui peut être tiré de cette violation et des risques vis-à-vis de la survie du système¹⁰²⁵. Il semble dès lors exister un équilibre dans lequel les États tendent à ne pas entreprendre une action qui constituerait une trop grave violation du droit international synonyme de mise en danger du système. S'il existe une limite d'action que tout État œuvrant à une survie du système se refuserait à entreprendre, ce constat ne saurait toutefois s'imposer sans faille et demeure relativement précaire. Il est ici possible de reprendre les mots de LACHARRIÈRE lorsqu'il énonçait à propos de ce qu'il qualifiait d'« opportunisme politique » que « s'il est un péché contre le droit, est un péché si général que le dénoncer n'a pas grande valeur polémique. Et, de toute manière, ce n'est pas un péché contre les valeurs suprêmes que les États défendent »¹⁰²⁶. L'auteur poursuivait en déclarant que « [l]'attitude à l'égard de la cohérence juridique renvoie donc au rôle que le droit joue dans les relations internationales »¹⁰²⁷. Ces notions d'« opportunisme politique » et de « cohérence juridique » sont particulièrement intéressantes en ce qu'elles permettent de saisir l'essence même de la conduite de l'État qui ne se plie au droit que si cela sert un intérêt. Loin de respecter le droit pour ce qu'il est, mais pour ce qu'il autorise, l'esprit de la société internationale pourrait laisser perplexe tant le respect du droit semble conditionné à un environnement propice à cela. L'équilibre ainsi acquis demeure toutefois loin d'être satisfaisant en matière d'arsenalisation puisqu'il convient d'apporter en ce domaine des garanties supplémentaires grandement attendues par les différents acteurs de la société internationale.

¹⁰²³ L'expression est ici empruntée au Pr Michel VIRALLY lorsqu'il énonce que l'autorité du droit international tient « plutôt d'une pression diffuse, résultant du système de relations dans lequel ils [les États] se sont engagés et qui prend l'aspect de la nécessité pour ceux qui y sont soumis », *Ibid.*, p. 401.

¹⁰²⁴ *Idem.*

¹⁰²⁵ *Idem.*

¹⁰²⁶ Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, op. cit., p. 192-193.

¹⁰²⁷ *Idem.*

397. Tout l'intérêt est alors la quête de ce qui conduit l'État à limiter sa conduite illicite en faisant apparaître à ses yeux l'importance de respecter les normes en vigueur. Bien évidemment ainsi que l'exprimait le Pr Michel VIRALLY, « le droit est beaucoup plus efficace et, a beaucoup plus de chance d'être respecté si son exécution peut être forcée et si les violations dont il est l'objet peuvent être réprimées par la force »¹⁰²⁸. Pour autant, le recours à la force ne saurait être la solution privilégiée et l'encadrement qui l'entoure atteste bien aisément de ce constat. Il semble d'ailleurs que d'autres leviers puissent être activés, afin de parvenir au but souhaité, sans faire appel à la pression de la répression par la force. Ces leviers sont majoritairement liés aux différents intérêts de l'État et aux avantages qu'il tire du respect du droit. Le Pr VIRALLY faisait d'ailleurs très justement la remarque puisque la citation précédente continue comme suit : « [m]ais il n'en résulte nullement que la notion de contrainte doive entrer dans la définition du droit. La contrainte est une garantie (très important, mais non pas unique) d'une meilleure observation du droit, et non pas un élément de la définition du droit »¹⁰²⁹. La mise « hors-jeu » de la contrainte comme élément essentiel du respect du droit n'est pas nécessairement l'objet de débat et les travaux relatifs à la *soft law* vont largement dans ce sens. La seule question qui devrait dominer tant les réflexions juridiques que les réflexions politiques, stratégiques ou diplomatiques est de connaître l'élément qui ferait passer l'intérêt de l'État de la violation au respect du droit. Ainsi que l'énonçait LACHARRIÈRE « [i]l n'est aucun des "défauts" du droit international auquel il ne pourrait être promptement porté remède si les États le souhaitaient »¹⁰³⁰. Le droit ne doit pas être la finalité, mais le moyen ou plutôt l'un des moyens permettant de parvenir à la paix et à la sécurité internationales. Dean Acheson était d'ailleurs particulièrement critique à l'égard de la formule « *World Peace Through World Law* » qu'il considérait comme inadéquate, voire sardonique¹⁰³¹. Si le droit ne peut empêcher sa violation, il dispose néanmoins d'outils qui contribuent à mettre en œuvre les conditions nécessaires et favorables à son respect.

¹⁰²⁸ Michel VIRALLY, « Sur la prétendue "primitivité" du droit international », in *Le droit international en devenir*, Paris, PUF, 1990, p. 95.

¹⁰²⁹ *Idem*.

¹⁰³⁰ Guy LADREIT DE LACHARRIÈRE, *Politique juridique extérieure*, op. cit., p. 215.

¹⁰³¹ « *In this world situation, the slogan, World Peace Through World Law, seems inadequate, if not sardonic. To call it idealistic too often means only that it sounds better than it is likely to work out* », Dean ACHESON, « The lawyer's path to peace », *The Virginia Quarterly Review*, Vol. 42, n°3, été 1966, p. 343.

§ 2. L'INSUFFISANCE DU COMMUN

398. La tentation d'une violation du droit par un État tient aux conséquences de celle-ci. Le rapport coût-avantage apparaît comme un élément déterminant dans la prise de décision de l'État. Un certain nombre d'éléments sont pris en compte et participent à faire reculer la tentation d'une telle violation. C'est particulièrement le cas de la notion de patrimoine commun de l'humanité. Celle-ci joue un rôle particulier en matière d'arsenalisation de l'espace, du fait même de la conception de ce milieu par le droit spatial. Pourtant, les réticences à propos de cette qualification de l'espace extra-atmosphérique sont particulièrement révélatrices de la difficulté qu'a cette notion à s'imposer et des conséquences, négatives, sur le phénomène d'arsenalisation et son encadrement juridique (A). Si la notion de patrimoine commun de l'humanité ne fait pas l'objet d'un consensus et n'est pas revendiquée par le droit spatial, l'intérêt commun joue, pour sa part, un rôle fondamental en ce qu'il apparaît comme un principe essentiel du droit spatial ne souffrant d'aucune remise en question (B).

A. L'INSUFFISANCE DE LA NOTION DE PATRIMOINE COMMUN DE L'HUMANITÉ

399. L'origine conceptuelle de la notion de patrimoine commun de l'humanité peut remonter au 18^e siècle lorsque Albert DE GEOUFFRE DE LA PRADELLE énonçait les prémisses de ce qui sera une notion centrale du droit international des espaces¹⁰³². Il a cependant fallu attendre quelques décennies avant de voir l'idée finalement reprise et accueillie de manière plus favorable par la communauté internationale. Le président américain Lyndon B. JOHNSON avait fait mention d'une hypothèse semblable à celle du patrimoine commun de l'humanité dans un discours de 1966¹⁰³³. Cependant, la naissance du concept tel qu'on le connaît aujourd'hui est généralement attribuée à l'ambassadeur maltais Arvid PARDO¹⁰³⁴. Il est tout de même possible

¹⁰³² Albert DE GEOUFFRE DE LA PRADELLE, « Le droit de l'État sur la mer territoriale », *Revue Générale de Droit International Public*, tome 5, 1898, p. 283. La référence est donnée par le Pr KISS, Alexandre-Charles KISS, « La notion de patrimoine commun de l'humanité », *op. cit.*, p. 113.

¹⁰³³ Alexandre-Charles KISS, « La notion de patrimoine commun de l'humanité », *op. cit.*, p. 114 ; Jean-Paul PANCRAIO, *Droit international des espaces : air, mer, fleuves, terre, cosmos*, Paris, Armand Colin/Masson, 1997, p. 202 ; Sylvie PAQUEROT, *Le statut des ressources vitales en droit international : essai sur le concept de patrimoine commun de l'humanité*, Bruxelles, Bruylant, 2002, p. 16-17.

¹⁰³⁴ Alexandre-Charles KISS, « La notion de patrimoine commun de l'humanité », *op. cit.*, p. 114 ; Jean-Paul PANCRAIO, *Droit international des espaces : air, mer, fleuves, terre, cosmos*, *op. cit.*, p. 202 ; Sylvie

de noter que la notion semble revêtir des origines diverses sur lesquelles les auteurs peinent parfois à se mettre d'accord¹⁰³⁵. Pour autant, ce débat quant à l'origine de la notion n'est ici pas l'aspect central intéressant la réflexion et il convient de le délaissier quelque peu. Si les origines de la notion sont relativement complexes, la définition et les implications du patrimoine commun de l'humanité ne sont pas des plus aisées non plus. Alexandre-Charles KISS présentait les choses avec une certaine aisance qui facilite la compréhension de la notion lorsqu'il énonçait que :

« [e]n faisant la synthèse des différentes propositions, on peut les formuler comme suit :

les États, tout en pouvant utiliser l'espace considéré ou les ressources qui s'y trouvent, ne peuvent en acquérir la souveraineté ;

seules des fins pacifiques peuvent être poursuivies dans l'utilisation des espaces ou des ressources considérés ;

il existe un système de gestion exercé par l'ensemble des utilisateurs, réels ou potentiels, ou en leur nom, notamment par une institution internationale ;

l'utilisation des ressources doit être rationnelle ; elle doit permettre, s'il y a lieu, leur renouvellement et, s'il s'agit de ressources non renouvelables, une exploitation optimale constante tenant compte des besoins de l'avenir ;

les avantages tirés de l'utilisation du patrimoine commun de l'humanité doivent être équitablement répartis entre les différents États »¹⁰³⁶.

400. La notion de patrimoine commun de l'humanité apparaît particulièrement intéressante en ce qu'elle contribue à une protection accrue de l'espace qui en est doté. Il n'en demeure pas moins qu'en matière d'espace extra-atmosphérique seul l'Accord sur la Lune de 1979 emploie cette expression et opère ainsi une telle qualification juridique à l'égard de la Lune et des corps autres célestes. L'article 11 dudit Accord précise les implications juridiques

PAQUEROT, *Le statut des ressources vitales en droit international : essai sur le concept de patrimoine commun de l'humanité*, op. cit., p. 16.

¹⁰³⁵ Voir pour cela notamment Alexandre-Charles KISS, « La notion de patrimoine commun de l'humanité », op. cit., p. 113 s. ; Jean-Paul PANCRAIO, *Droit international des espaces : air, mer, fleuves, terre, cosmos*, op. cit., p. 202 ; Sylvie PAQUEROT, *Le statut des ressources vitales en droit international : essai sur le concept de patrimoine commun de l'humanité*, op. cit., p. 16-17. Un renvoi peut aussi être fait aux différentes notes intégrées dans lesdits ouvrages attestant de la difficulté de retracer clairement et sans conteste l'origine de la notion.

¹⁰³⁶ Alexandre-Charles KISS, « La notion de patrimoine commun de l'humanité », op. cit., p. 135.

d'une telle qualification¹⁰³⁷. Les éléments de définition mentionnés ci-dessus notamment l'établissement d'un régime international spécifiquement dédié aux explorations et utilisations de la Lune et de ses ressources naturelles sont par ailleurs intégrés dans l'article en question¹⁰³⁸. Néanmoins, les traités spatiaux ne permettent pas de retenir la qualification, ni pour l'ensemble de l'espace extra-atmosphérique, ni de manière plus spécifique en ce qui concerne les orbites terrestres. Il s'agit pourtant des zones qui sont les plus susceptibles de voir se déployer le phénomène d'arsenalisation. L'article IV du Traité de l'espace et le statut de patrimoine commun de l'humanité ne s'érigent contre ce phénomène qu'en ce qui concerne la Lune et les autres corps célestes. Une telle protection, bien qu'elle soit utile à long terme, est cependant bien insuffisante en l'état actuel des choses. Cela laisse les orbites terrestres dans une situation qui permettrait d'y voir se dérouler une arsenalisation. Les orbites terrestres peuvent toutefois être qualifiées de *res communis*, autrement dit de choses communes devant être explorées et utilisées librement et ne pouvant faire l'objet d'une appropriation¹⁰³⁹. C'est d'ailleurs ce qui est

¹⁰³⁷ « 1. La Lune et ses ressources naturelles constituent le patrimoine commun de l'humanité, qui trouve son expression dans les dispositions du présent Accord, en particulier au paragraphe 5 du présent article.

2. La Lune ne peut faire l'objet d'aucune appropriation nationale par proclamation de souveraineté, ni par voie d'utilisation ou d'occupation, ni par aucun autre moyen.

3. Ni la surface ni le sous-sol de la Lune, ni une partie quelconque de celle-ci ou les ressources naturelles qui s'y trouvent, ne peuvent devenir la propriété d'États, d'organisations internationales intergouvernementales ou non gouvernementales, d'organisations nationales ou d'entités gouvernementales, ou de personnes physiques. L'installation à la surface ou sous la surface de la Lune de personnel ou de véhicules, matériel, stations, installations ou équipements spatiaux, y compris d'ouvrages reliés à sa surface ou à son sous-sol, ne crée pas de droits de propriété sur la surface ou le sous-sol de la Lune ou sur une partie quelconque de celle-ci. Les dispositions qui précèdent sont sans préjudice du régime international visé au paragraphe 5 du présent article.

4. Les États parties ont le droit d'explorer et d'utiliser la Lune, sans discrimination d'aucune sorte, dans des conditions d'égalité et conformément au droit international et aux dispositions du présent Accord.

5. Les États parties au présent Accord s'engagent à établir un régime international, y compris des procédures appropriées, régissant l'exploitation des ressources naturelles de la Lune lorsque cette exploitation sera sur le point de devenir possible. Cette disposition sera appliquée conformément à l'article 18 du présent Accord.

6. Pour faciliter l'établissement du régime international visé au paragraphe 5 du présent article, les États parties informent le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, ainsi que le public et la communauté scientifique internationale, autant qu'il est possible et réalisable, de toutes ressources naturelles qu'ils peuvent découvrir sur la Lune.

7. Ledit régime international a notamment pour buts principaux :

- a) D'assurer la mise en valeur méthodique et sans danger des ressources naturelles de la Lune;
- b) D'assurer la gestion rationnelle de ces ressources;
- c) De développer les possibilités d'utilisation de ces ressources; et
- d) De ménager une répartition équitable entre tous les États parties des avantages qui résulteront de ces ressources, une attention spéciale étant accordée aux intérêts et aux besoins des pays en développement, ainsi qu'aux efforts des pays qui ont contribué, soit directement, soit indirectement, à l'exploration de la Lune.

8. Toutes les activités relatives aux ressources naturelles de la Lune sont exercées d'une manière compatible avec les buts énoncés au paragraphe 7 du présent article et avec les dispositions du paragraphe 2 de l'article 6 du présent Accord », *Accord sur la Lune*, préc., article 11.

¹⁰³⁸ *Accord sur la Lune*, préc., article 11.

¹⁰³⁹ Alexandre-Charles KISS, « La notion de patrimoine commun de l'humanité », *op. cit.*, p. 121 ; Marco G. MARCOFF, *Traité de Droit international public de l'espace*, *op. cit.*, p. 148-150.

établi par la pratique puisque le Traité de 1967 prévoit l'application des règles applicables au statut de *res communis* à l'espace extra-atmosphérique¹⁰⁴⁰. Bien qu'il existe une certaine gradation entre la notion de *res communis* et celle de patrimoine commun de l'humanité, la seconde englobant la première, aucune de ces deux notions n'apparaît être d'une grande aide dans le cadre de l'arsenalisation de l'espace. La notion de patrimoine commun de l'humanité ne s'applique pas aux zones les plus susceptibles de connaître ce phénomène, *i.e.* les orbites terrestres. Quant à la notion de *res communis*, celle-ci ne garantit pas autre chose que l'absence d'appropriation sur le territoire en question.

401. Si la notion de patrimoine commun de l'humanité a été utilisée dans l'Accord sur la Lune à destination de la Lune et des autres corps célestes, il ne faut cependant pas oublier la faible effectivité de cet instrument, si tenté que l'Accord soit d'ailleurs doté de quelconques effets juridiques¹⁰⁴¹. Le peu de ratifications, qui plus est en l'absence de ratification de la part des nations spatiales, appelle à la plus grande prudence. D'autant plus lors que l'une des raisons majeures ayant poussé les États-Unis à ne pas ratifier l'Accord de 1979 est liée à la notion même de patrimoine commun de l'humanité¹⁰⁴². La difficile réception de la notion en matière spatiale, et particulièrement dans le cadre du cinquième des traités relatifs à l'espace extra-atmosphérique, conduit à voir cette notion de patrimoine commun de l'humanité réduite à néant en raison d'une effectivité quasi nulle. Le défaut de signature et de ratification de l'Accord pose dès lors un réel problème. D'un point de vue juridique cela conduit à ce que la Lune et les corps célestes se retrouvent soumis aux dispositions en vigueur pour les États en question, à savoir pour la majorité des puissances spatiales, uniquement les quatre premiers instruments du *corpus juris spatialis* et principalement le Traité de 1967.

402. Pour autant, cela ne change pas fondamentalement la donne pour les orbites terrestres puisque bien que certains auteurs militent pour une reconnaissance des orbites géostationnaires comme patrimoine commun de l'humanité¹⁰⁴³, il ne semble pas que cela puisse

¹⁰⁴⁰ *Traité de l'espace*, préc.

¹⁰⁴¹ Stephan HOBE, *Space Law*, *op. cit.*, p. 221 s. ; Francis LYALL and Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise*, *op. cit.*, p. 254.

¹⁰⁴² David GRONDIN, *La généalogie de l'Espace comme « champ de bataille » dans le discours astropolitique américain : La stratégie de construction identitaire des États-Unis comme puissance stratégique globale*, *op. cit.*, p. 379 ; Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. II*, *op. cit.*, p. 336 s. ; Carl Q. CHRISTOL, « The Common Heritage of Mankind Provision in the 1979 Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies », *The International Lawyer*, Vol. 14, n°3, été 1980, pp. 429-483.

¹⁰⁴³ Alexandre-Charles KISS, « La notion de patrimoine commun de l'humanité », *op. cit.*, p. 157-160. Le lien peut être fait avec la Déclaration de Bogotà du 3 décembre 1976 par laquelle des États situés proches de la ligne de l'équateur souhaitent faire valoir leur souveraineté sur l'orbite géostationnaire au-dessus de leur territoire. [Voy. *supra* § 18].

aboutir. Ni la notion de patrimoine commun de l'humanité ni celle de *res communis* ne parviennent à instaurer un régime posant les bases d'une garantie limitant l'apparition du phénomène d'arsenalisation. L'idée du commun occupe une place importante, dans ces deux notions ainsi que dans le cadre du droit spatial et particulièrement compte tenu du Traité de l'espace. Cela ne semble toutefois pas garantir efficacement la mise en place de mécanismes suffisants dans la lutte contre l'arsenalisation du milieu spatial. L'efficacité de ces notions est en réalité due à ce qu'elles ne sont pas spécifiquement destinées à prévenir les activités militaires, ni même leurs potentielles dérives. La notion de *res communis* vise simplement à ce que l'espace concerné soit la possession de tous, de manière commune. Une telle conception privilégie alors les acteurs, particulièrement les États qui n'ont pas les capacités d'exploiter le milieu. Cela s'oppose à la conception de la *res nullius* qui qualifie un espace dont personne n'est maître et partant, sur lequel personne n'exerce sa souveraineté. Le Pr Jean-Paul PANCRACTIO disait de l'espace *res nullius* que celui-ci « est en quelque sorte abandonné à la liberté de tous. »¹⁰⁴⁴ par opposition à l'espace *res communis* pour lequel :

« il faut en déduire que cet espace, au lieu d'être abandonné et livré à de libres utilisations des États et de leurs ressortissants, appartient à quelqu'un, à une entité unique, abstraite, ayant en charge la gestion de cette liberté : la communauté internationale des États »¹⁰⁴⁵.

403. La notion de patrimoine commune de l'humanité contribue à développer davantage la conception de la *res communis* en attribuant un régime spécifique à l'espace concerné¹⁰⁴⁶. Ce régime n'a pour autant que peu de caractéristiques générales, hormis celles présentées plus en avant, et dépend avant tout de l'instrument juridique qui instituera ce régime et en déduira les modalités d'application. Dès lors, la Convention de Montego Bay prévoit ce qui est relatif à la Zone alors que l'Accord sur la Lune prévoit le régime applicable à la Lune et aux autres corps célestes. Cette absence de caractéristique générale et de critères d'identification du patrimoine commun de l'humanité permettant l'établissement d'un régime spécifique au-delà de l'intégration de celui-ci par un instrument juridique aboutit à ce que cette notion, bien que présentant des avantages, ne s'avère que peu utile en matière d'arsenalisation. Une telle notion se révèle des plus essentielles en matière d'exploitation des ressources, particulièrement en matière spatiale où la question demeure à débat, mais il s'agit là d'un objet loin de l'analyse en

¹⁰⁴⁴ La réflexion livrée ici concerne, dans l'ouvrage, la haute mer, mais cela permet de saisir l'essence de ces deux notions considérées parfois comme proches alors qu'elles décrivent deux réalités bien opposées. Jean-Paul PANCRACTIO, *Droit international des espaces : air, mer, fleuves, terre, cosmos*, op. cit., p. 179.

¹⁰⁴⁵ *Idem*.

¹⁰⁴⁶ Sur l'analyse de la conception de l'espace extra-atmosphérique et des corps célestes comme *res nullius*, *res communis* ou *res extra-commercium*, voir Bin CHENG, *Studies in International Space Law*, op. cit., p. 80-87.

cours. En finalité, les différentes notions n'apportent pas plus de détails que ce qu'apportent les instruments juridiques en vigueur. Celles-ci s'avèrent en définitive bien insuffisantes à prévenir un phénomène d'arsenalisation pouvant être déclenché par un État se sentant menacé et ne tenant compte que d'un intérêt propre considéré comme supérieur à l'intérêt d'une quelconque communauté internationale auquel il est pourtant partie prenante.

B. L'INSUFFISANCE DE L'INTÉRÊT COMMUN

404. L'importance de l'intérêt commun est fondamentale dans le cadre d'une communauté internationale où chaque État souverain se doit d'agir en tenant compte de cet intérêt commun. Cet intérêt est en réalité porté par la volonté d'une « poursuite de buts communs »¹⁰⁴⁷. Cet objectif du droit international porté dans l'affaire du *Lotus* est mis en avant par la doctrine¹⁰⁴⁸. Ce vœu est renouvelé au sein de la Charte des Nations Unies qui énonce en son article 1 les buts des Nations Unies et précisant en son quatrième alinéa la volonté d'« [ê]tre un centre où s'harmonisent les efforts des nations vers ces fins communes. »¹⁰⁴⁹ Il lui faut alors que l'État use avec précautions de l'ensemble de ses prérogatives. Il convient qu'il ne porte pas préjudice à d'autres États ou pire encore, à la communauté internationale dans son ensemble. La communauté internationale apparaît alors comme une notion fondamentale, non seulement dans l'atteinte qui ne doit pas lui être portée. Il est ici possible de faire le parallèle avec les normes considérées comme étant de *jus cogens* dont la violation porte atteinte à la communauté internationale dans son ensemble. La communauté internationale, en plus d'avoir un rôle dans la mise en œuvre et dans la réception de la norme, joue aussi en matière d'élaboration. Prosper

¹⁰⁴⁷ *Affaire du Lotus*, Série A, 7 septembre 1927, p. 18.

¹⁰⁴⁸ Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 14 s.

¹⁰⁴⁹ L'article 1 dans son ensemble énonce que : « [L]es buts des Nations Unies sont les suivants :

1. Maintenir la paix et la sécurité internationales et à cette fin : prendre des mesures collectives efficaces en vue de prévenir et d'écarter les menaces à la paix et de réprimer tout acte d'agression ou autre rupture de la paix, et réaliser, par des moyens pacifiques, conformément aux principes de la justice et du droit international, l'ajustement ou le règlement de différends ou de situations, de caractère international, susceptibles de mener à une rupture de la paix ;
2. Développer entre les nations des relations amicales fondées sur le respect du principe de l'égalité de droits des peuples et de leur droit à disposer d'eux-mêmes, et prendre toutes autres mesures propres à consolider la paix du monde ;
3. Réaliser la coopération internationale en résolvant les problèmes internationaux d'ordre économique, social, intellectuel ou humanitaire, en développant et en encourageant le respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales pour tous, sans distinctions de race, de sexe, de langue ou de religion ;
4. Être un centre où s'harmonisent les efforts des nations vers ces fins communes », Organisation des Nations Unies, *Charte des Nations Unies*, New York, 26 juin 1945, entrée en vigueur le 24 octobre 1945, article 1 § 4.

Weil soulignait parfaitement l'évolution du phénomène normatif dans sa création en énonçant que « [l]es règles du droit international général tendent à présent à être élaborées non plus par les États *ut singuli* auxquelles elles s'adressent, mais par la communauté internationale des États dans son ensemble »¹⁰⁵⁰. Cette notion de communauté, ainsi que ses implications, sont dès lors fondamentales. Il s'agit là d'une notion structurante, non seulement du droit international dans son ensemble, mais plus largement du jeu international qui s'opère dans divers domaines qu'ils soient juridiques, politiques, géopolitiques ou diplomatiques. Son importance est toute aussi grande en matière de droit spatial où cette notion figure dès l'article premier du Traité de 1967¹⁰⁵¹. En mentionnant « l'intérêt de tous les pays », le Traité de l'espace apporte une précision permettant d'appliquer cela de façon non discriminatoire, c'est-à-dire sans tenir compte de la possession de capacités spatiales¹⁰⁵². De telles bases avaient d'ailleurs été posées par le Traité lorsqu'il est question dans le préambule que « l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique devraient s'effectuer pour le bien de tous les peuples, quel que soit le stade de leur développement économique ou scientifique »¹⁰⁵³. C'est dire l'importance de l'objectif de préservation du milieu spatial qui doit être préservé au mieux afin que chaque État puisse en réaliser une libre exploration et utilisation. Dean ACHESON mettait d'ailleurs en lumière la paix par la protection des intérêts de la communauté dans son ensemble¹⁰⁵⁴. Cela souligne l'importance de l'intérêt commun qui s'entend de la plus large des manières et résonne avec la notion de coopération qui se trouve être une vision renouvelée de ces buts communs¹⁰⁵⁵. Pour le Pr WEIL :

« [a]ujourd'hui comme hier ce sont les concepts-clés de « relations (devenues "amicales") et de coexistence » (devenue "pacifique"), d'une part, de "buts communs" (devenus "coopération"), d'autre part, qui définissent les fonctions du droit international en tant qu'instrument de régulation d'une société pluraliste et hétérogène »¹⁰⁵⁶.

405. En s'appuyant sur l'affaire du *Personnel diplomatique et consulaire des États-Unis à Téhéran*, le Pr WEIL démontre alors la continuité dialectique dans les termes utilisés par la

¹⁰⁵⁰ Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 45.

¹⁰⁵¹ « L'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, doivent se faire pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays, quel que soit le stade de leur développement économique ou scientifique ; elles sont l'apanage de l'humanité tout entière », *Traité de l'espace*, préc., article premier § 1.

¹⁰⁵² Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (ed.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 36-38.

¹⁰⁵³ *Traité de l'espace*, préc., Préambule.

¹⁰⁵⁴ « *By peace I mean security of the person, in the broad sense, and of property and the protection of the interests of the community as a whole* », Dean ACHESON, « The lawyer's path to peace », art. précité, p. 339.

¹⁰⁵⁵ Prosper WEIL, « Vers une normativité relative en droit international ? », art. précité, p. 15.

¹⁰⁵⁶ *Idem*.

Cour permanente de justice internationale ou par l'actuelle CIJ¹⁰⁵⁷. Les termes de coopération, d'intérêts communs ne sont par ailleurs pas étrangers au droit spatial et le Traité de 1967 ne manque pas de référence en ce sens dans son préambule ainsi que dans ses différentes dispositions. Le texte exhorte par ailleurs les États à explorer et à utiliser l'espace extra-atmosphérique « pour le bien de tous les peuples »¹⁰⁵⁸ et dans l'objectif de contribuer « au développement d'une large coopération internationale ». ¹⁰⁵⁹ L'idée étant que cela « contribuera à développer la compréhension mutuelle et à consolider les relations amicales entre les États et entre les peuples »¹⁰⁶⁰. Au-delà de ces aspirations humanistes dont le préambule se fait le support, le même esprit est entretenu par le corps du traité. Cela vaut qu'il s'agisse de l'article premier visant une exploration et une utilisation de l'espace extra-atmosphérique devant se faire « pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays, quel que soit le stade de leur développement économique ou scientifique »¹⁰⁶¹. Il en est de même pour l'article III qui prévoit que les activités relatives à l'exploration et à l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique doivent se faire « en vue de maintenir la paix et la sécurité internationales et de favoriser la coopération et la compréhension internationales. »¹⁰⁶². L'article IX s'inscrit dans une lignée similaire¹⁰⁶³ puisqu'il prévoit en sa première phrase que

« [e]n 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 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 »¹⁰⁶⁴.

406. L'ensemble des formules phares se retrouvent dans cette première phrase de l'article insistant sur leur importance et illustrant leur présence dans les diverses dispositions du droit spatial. La suite de l'article IX prévoit un mécanisme de consultation en cas d'activités

¹⁰⁵⁷ *Idem.* ; *Personnel diplomatique et consulaire des États-Unis à Téhéran (États-Unis c. Téhéran)*, ordonnance, C.I.J. Recueil 1979 ; *Personnel diplomatique et consulaire des États-Unis à Téhéran (États-Unis c. Téhéran)*, arrêt, C.I.J. Recueil 1980.

¹⁰⁵⁸ *Traité de l'espace*, préc., préambule.

¹⁰⁵⁹ *Idem.*

¹⁰⁶⁰ *Idem.*

¹⁰⁶¹ *Ibid.*, article premier.

¹⁰⁶² *Traité de l'espace*, préc., article III.

¹⁰⁶³ Pour un commentaire de l'article IX, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 169-182.

¹⁰⁶⁴ *Traité de l'espace*, préc., article IX.

susceptibles de causer « une gêne potentiellement nuisible »¹⁰⁶⁵. L'article prévoit aussi que les États doivent éviter toutes contaminations ou « modifications nocives du milieu terrestre résultant de l'introduction de substances extraterrestres »¹⁰⁶⁶. Cette précaution vise aussi à éviter les effets préjudiciables sur l'espace extra-atmosphérique et les corps célestes. Établi dans l'objectif d'une double préservation, à la fois de la Terre, mais aussi de l'espace extra-atmosphérique et des corps célestes. L'ensemble de cette disposition vise à prendre en compte les différents éléments déjà mentionnés et particulièrement l'intérêt commun à la fois comme étant l'intérêt de chaque État pris isolément, mais aussi comme étant celui de la communauté internationale dans son ensemble. Porteur d'intérêts fondamentaux permettant de réduire les risques de contamination des milieux, l'article IX n'a pourtant jamais été mis en œuvre et le mécanisme de consultation prévu est resté à ce jour lettre morte. Bien que l'article IX n'ait jamais été invoqué dans le cadre d'un différend, il a tout de même été utilisé dans le cas de la politique de protection planétaire du COSPAR¹⁰⁶⁷. Cette absence de mise en œuvre peut s'expliquer par un champ d'application normalement principalement limité aux contaminations bactériologiques. Néanmoins, l'élargissement de cet article à d'autres aspects, pouvant être considérés comme des contaminations, pourrait être envisagé, mais n'est ici pas la question. Cette vaine existence de l'article s'inscrit dans un constat plus général de l'insuffisance des notions reposant sur l'idée d'une communauté internationale pour réduire les risques d'une survenance de l'arsenalisation. Ce constat implique d'aller rechercher non pas un intérêt global contribuant à réduire ce risque, mais de s'orienter vers la recherche d'un intérêt étatique particulier. Ce dernier peut être partagé entre différents États, mais ne repose pas nécessairement sur l'idée d'un commun. L'exemple de l'adoption des lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux est, à ce titre, particulièrement révélateur puisque

¹⁰⁶⁵ La suite de l'article est reproduite ci-contre : « [L]es 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 de leur contamination ainsi que les modifications nocives du milieu terrestre résultant de l'introduction de substances extraterrestres et, en cas de besoin, ils prendront les mesures appropriées à cette fin. Si un État partie au Traité a lieu de croire qu'une activité ou expérience envisagée par lui-même ou par ses ressortissants dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, causerait une gêne potentiellement nuisible aux activités d'autres États parties au Traité en matière d'exploration et d'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, il devra engager les consultations internationales appropriées avant d'entreprendre ladite activité ou expérience. Tout État partie au Traité ayant lieu de croire qu'une activité ou expérience envisagée par un autre État partie au Traité dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, causerait une gêne potentiellement nuisible aux activités poursuivies en matière d'exploration et d'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, peut demander que des consultations soient ouvertes au sujet de ladite activité ou expérience », *Idem*.

¹⁰⁶⁶ *Idem*.

¹⁰⁶⁷ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 178-179 ; « COSPAR Policy on Planetary Protection », *Space Research Today*, n°220, Juillet 2024, p. 14-36.

cette adoption a été possible, car cela allait dans le sens de l'intérêt propre des différents États¹⁰⁶⁸.

CONCLUSION DE SECTION

407. La difficulté à assurer que l'arsenalisation de l'espace ne reste qu'à l'état de projet et ne prenne jamais forme dans la réalité est justifiée par divers éléments. Le premier tient à une incapacité de certains États à ne pas s'inscrire dans une conduite qui les priverait d'un potentiel avantage stratégique. Une telle conduite n'étant pas actuellement contraire au droit, puisque les instruments sont en cours de développement, il ne saurait être reproché à ces États de réaliser une conduite qui leur apporterait un gain stratégique sans engendrer de violation du droit. L'objectif n'est pas de souligner une conduite de l'État illégale, mais plutôt de mettre l'accent sur un comportement non responsable. C'est d'ailleurs l'un des éléments en cours de travail dans le cadre de l'arsenalisation. Il apparaît néanmoins que ces éléments destinés à prendre en compte un comportement irresponsable sont pour l'instant bien insuffisants. Leur évolution et leur développement actuels sont sources de confiance quant à leur rôle à venir. Pour autant, à l'heure actuelle, il apparaît que le droit applicable ne parvient ni à encadrer, ni à empêcher l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique. Les « communs » qui peuvent être mobilisés par la notion de patrimoine commun de l'humanité ou d'intérêt commun s'avèrent, eux aussi, de faibles atouts dans cette double recherche vis-à-vis de l'arsenalisation et obligent à rechercher d'autres éléments susceptibles de favoriser l'encadrement et l'évitement de l'arsenalisation.

¹⁰⁶⁸ Irmgard MARBOE, « The Importance of Guidelines and Codes of Conduct for Liability of States and Private Actors », art. précité, p. 139 s.

SECTION 2 – LA RECHERCHE D’UN INTÉRÊT PROPRE SUFFISANT

408. Dépasser le système normatif, et finalement les limites du droit international, implique de rechercher des éléments qui le permettent. Dans le cadre de l’arsenalisation, l’inefficacité de l’intérêt commun a pu être constatée et conduit à la nécessité de faire émerger des intérêts plus spécifiques. La préservation du milieu spatial pour l’intérêt commun, par l’abstention de son arsenalisation, semble être un élément trop faible pour qu’il suffise, à lui seul, à convaincre les États d’œuvrer en ce sens lorsque leurs intérêts propres y seraient contraires. La recherche d’intérêts plus spécifiques apparaît alors nécessaire. La mise en avant de tels intérêts propres aboutirait à ce que chaque État trouve finalement un avantage à ne pas arsenaliser l’espace. C’est par la révélation d’un intérêt national que les États seront non seulement moins enclins à arsenaliser l’espace, mais œuvreront encore davantage en faveur de son encadrement juridique, puisqu’il en ira de leur intérêt. La mise en lumière de tels intérêts touchera davantage les États réticents. Ces derniers se sentiront directement concernés et percevront plus aisément les avantages qu’ils peuvent retirer d’une absence d’arsenalisation et d’un encadrement de ce phénomène. À ce titre, la dépendance d’innombrables activités au domaine spatial est un élément fondamental. L’intérêt de protéger le domaine spatial résonne plus fortement lorsque cela emporte la protection des activités civiles. Les conséquences potentielles de l’arsenalisation apparaissent telles, que cela devrait opérer comme un frein naturel afin de garantir la sécurité, la sûreté et la viabilité des activités civiles (§ 1). Les conséquences d’une arsenalisation ne se limiteraient toutefois pas aux activités civiles. D’autres éléments peuvent conduire les États à constater un risque d’escalade lié à la réalisation de l’arsenalisation, et dont les conséquences seraient bien plus dramatiques et ne se limiteraient pas aux seules activités civiles (§ 2).

§ 1. LES CONSÉQUENCES DE L'ARSENALISATION SUR LES ACTIVITÉS CIVILES

409. La dépendance spatiale et les conséquences potentielles d'une arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique sont les deux éléments qui mettent l'accent sur la nécessité de protéger les activités civiles. Ces dernières, sur lesquelles repose en grande partie la société, pourraient être particulièrement perturbées en cas d'arsenalisation de l'espace. C'est ce risque qui impose leur protection et, par voie de conséquence, la réduction des velléités d'arsenaliser l'espace (A). L'importance de protéger les activités civiles, qui plus est dans le cadre de la dépendance spatiale actuelle, résonne d'autant plus que cette spatio-dépendance s'accompagne d'une dualité des systèmes spatiaux. Si la protection des activités civiles, sous-entendu sur Terre, est imposée par la dépendance de ces activités au domaine spatial, la dualité des systèmes spatiaux impose quant à elle une protection accrue de ceux-ci, la plupart ayant des utilisations civiles qui seraient elles aussi perturbées par les dommages qui pourraient être causés aux actifs spatiaux duaux (B).

A. LA PROTECTION DES ACTIVITÉS CIVILES

410. L'accroissement constant des activités spatiales s'accompagne d'une augmentation des activités et des systèmes pouvant être considérés comme duaux, c'est-à-dire à la fois à usage civil et militaire. L'évolution de ces activités va de pair avec une dépendance au milieu spatial qui ne cesse d'augmenter au gré du développement des services permis par le domaine spatial. L'essor du *New Space* et le rôle que jouent les nombreuses entreprises qui le composent, y compris les innombrables start-up, ne font qu'aller dans le sens de ce constat. C'est particulièrement dans ce cadre qu'il convient de réfléchir au levier que peut représenter la protection des activités spatiales civiles. Celles-ci, au-delà de ne pas être militaires, voient aussi reposer sur elles une partie de l'économie mondiale. Un constat similaire peut être dressé en ce qui concerne les activités qui, sans aller jusqu'à dépendre du domaine spatial, reposent en grande partie sur celui-ci. À ce titre, nombre d'activités sont concernées et s'inscrivent dans la vie quotidienne de millions d'individus. Ces systèmes doivent faire l'objet d'une protection spécifique dans le cadre des règles du droit international humanitaire et particulièrement du

principe de distinction¹⁰⁶⁹. Au-delà de cela, une telle hypothèse pourrait aussi être l'un des leviers de négociation afin de lutter contre l'arsenalisation. Il s'agirait de bénéficier d'une application du principe de distinction étendue et adaptée aux activités spatiales. L'objectif serait de s'appuyer sur la dimension civile des actifs pour les protéger. Celle-ci prévaudrait alors sur la dimension militaire. En opérant ainsi, la protection de ces actifs serait accrue et bénéficierait à tous. Les activités spatiales civiles seraient alors davantage protégées. Il en est de même pour l'ensemble des systèmes et des activités qui en dépendent¹⁰⁷⁰. La mobilisation en ce sens pourrait provenir d'une grande diversité d'acteurs. Les puissances spatiales et spatio-dépendantes, autant que les entités non dotées de capacités spatiales pourraient œuvrer en ce sens. Les entreprises privées, mais aussi la société civile, pourraient jouer afin de faire pencher la balance pour une protection accrue des activités et des actifs contenant une dimension civile.

411. L'exemple de l'Union européenne est à ce titre particulièrement intéressant. Bien qu'étant peu impliquée dans le spatial militaire, elle l'est bien davantage en ce qui concerne le spatial civil afin de développer les bénéfices de celui-ci. Le développement du spatial européen a d'ailleurs vocation à ce que l'Union européenne puisse se faire une place dans le spatial de défense, sans pour autant se consacrer à des enjeux militaires¹⁰⁷¹. Le positionnement presque exclusivement civil de l'Union européenne en matière spatiale pourrait être un point d'ancrage d'un positionnement plus global. Cela aurait pour objectif de mettre l'accent sur la protection des activités civiles. Les différents acteurs, étatiques et institutionnels, qui composent l'Union européenne, pourraient être rejoints par nombre d'acteurs privés ou institutionnels extérieurs. Ces derniers rassembleraient les acteurs étant majoritairement impliqués dans des activités spatiales, à court ou à long terme. Plus largement, il serait envisageable d'imaginer des acteurs privés de l'ensemble des secteurs prendre part à une telle initiative, à l'image de ce qui se fait déjà avec la préparation de la loi spatiale européenne. Bien qu'ils ne soient pas nécessairement impliqués dans des activités spatiales, leur implication dans des activités qui dépendent du

¹⁰⁶⁹ *Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I)*, Genève, 8 juin 1977, entré en vigueur le 7 décembre 1978, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1125, p. 3, spéc. articles 49§ 3 et 52 ; Philip J. BAINES et Adam CÔTÉ, « Des mesures de confiance et de sécurité prometteuses pour la sécurité de l'espace », art. précité, p. 16 ; Jack BEARD et Dale STEPHENS (eds.), *The Woomera Manual on the International Law of Military Space Operations*, op. cit., 480 p. ; Kubo MACÁK, « Silent war: Applicability of the *Jus in Bello* to Military Space Operations », art. précité, p. 1-38 ; Comité international de la Croix-Rouge, *Protecting essential civilian services on Earth from disruption by military space operations*, 73 p.

¹⁰⁷⁰ Comité international de la Croix-Rouge, *Protecting essential civilian services on Earth from disruption by military space operations*, 73 p.

¹⁰⁷¹ Ministère des Armées, *Stratégie spatiale de défense*, op. cit., p. 37.

spatial pourrait les amener à œuvrer en faveur d'une telle initiative. Ce phénomène consiste à la fois en un élargissement du nombre d'acteurs, mais aussi en un développement de leurs activités. Cela accroît leur importance sur la scène spatiale et les fait peser davantage dans les négociations, ainsi que dans la régulation des activités. L'Europe spatiale apporte d'ailleurs un exemple de ce phénomène. Celle-ci peut être considérée comme le rassemblement des États membres de l'Union, mais aussi des différents acteurs parties prenantes aux activités spatiales sans oublier l'Agence spatiale européenne. L'Europe spatiale bénéficie d'un double avantage : sa composition étendue qui regroupe des entités étatiques et non étatiques ainsi que son positionnement stratégique avantageux puisqu'elle oriente ses activités presque uniquement sur le spatial civil. L'Europe spatiale peut donc peser de tout son poids sur des négociations en faveur de la préservation des actifs à usage civil. Par ailleurs, une telle préservation des actifs spatiaux à usage civil se justifie par les répercussions sur les populations civiles. Une interruption de différents services relatifs au domaine spatial serait alors catastrophique et mettrait en péril un nombre incalculable d'activités¹⁰⁷².

412. En réalité, la distinction entre objectifs militaires et civils est rendue presque impossible pour les différents systèmes spatiaux. Cette difficulté tient pour majeure partie à la dualité de l'ensemble des actifs. En revanche, la distinction entre sûreté et sécurité semble pouvoir être assez aisément atteinte et offre une alternative intéressante. La sûreté a trait au bon fonctionnement du système et à l'absence d'incidents ou d'accidents intentionnels relatifs à ce bon fonctionnement et à la non-perturbation de sa mission initiale¹⁰⁷³. La sécurité intègre quant à elle l'idée d'une protection contre une menace intentionnelle à l'encontre d'un actif spatial¹⁰⁷⁴.

¹⁰⁷² Gérard BRACHET, « The origins of the “Long-term Sustainability of Outer Space Activities” initiative at UN COPUOS », *Space Policy*, Vol. 28, Issue 3, août 2012, p. 165 ; Gérard BRACHET, « Les enjeux d'un développement durable des activités spatiales », *Géoéconomie*, n° 61, 2012, p. 98 ; David A. KOPLOW, « ASAT-isfaction: Customary International Law and the Regulation of Anti-Satellite Weapons of Anti-Satellite Weapons », in Frans G. VON DER DUNK (ed.), *International Space Law*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing Ltd, 2018, p. 1246.

¹⁰⁷³ L'UNIDIR définit la sûreté comme « les mesures visant à prévenir les dangers accidentels ou involontaires pour les systèmes spatiaux. Ces dangers peuvent être naturels, comme les tempêtes géomagnétiques, ou provenir d'objets fabriqués par l'être humain, comme le dysfonctionnement accidentel d'un satellite ou une collision avec un débris. Les mesures de sûreté spatiale visent donc à atténuer tout dommage non intentionnel causé à un système spatial. La possibilité d'un tel dommage est considérée comme un risque (par opposition à une menace). », Almudena AZCÁRATE ORTEGA et Victoria SAMSON (eds.), *Un Lexique pour la sécurité spatiale, op. cit.*, p. 34 ; Pour une référence plus générale sur la question, voir Laetitia CESARI ZARKAN, « What's in a word? Notions of 'security' and 'safety' in the space context », *UNIDIR*, 12 mai 2023.

¹⁰⁷⁴ Les travaux de l'UNIDIR en la matière précise que « La sécurité spatiale concerne à la relation entre les objets spatiaux et les activités, le maintien de la paix et de la sécurité internationales, ainsi que le désarmement, notamment la prévention d'une course aux armements dans l'espace. Les discussions sur la sécurité de l'espace relèvent de la compétence des organes de désarmement de l'Organisation des Nations Unies, notamment la Conférence du désarmement, la Première Commission et la Commission de désarmement. De même, la sécurité spatiale fait souvent référence aux mesures conçues pour empêcher que des dommages délibérés à un système spatial, notamment à ses composants, dus à des menaces prévues ou intentionnelles lancées par un autre acteur.

Dans le cadre de l'arsenalisation, c'est davantage la sécurité des actifs qui s'avère préoccupante. C'est donc sur la sécurité des actifs qu'il convient de s'interroger. Cette sécurité doit être préservée d'autant plus en ce qui concerne les actifs civils. Pour autant, il est des situations où la distinction entre sûreté et sécurité peut être relativement difficile à établir. C'est par exemple le cas dans l'hypothèse du manque d'information vis-à-vis d'un objet spatial. Ce manque d'information peut concerner autant ses fonctions que son positionnement. Dans le premier cas, cela rend difficile la catégorisation de l'objet en tant que civil ou militaire. Dans le second cas, c'est l'analyse des risques qui peuvent peser sur l'actif, particulièrement vis-à-vis des risques posés par les débris spatiaux, qui est rendue délicate. En fonction des situations, cela peut entraîner des problèmes de sûreté ou de sécurité, *a fortiori* dans l'hypothèse d'un actif à usage dual¹⁰⁷⁵.

413. L'ensemble de ces éléments rendent compte de la complexité à protéger les activités civiles. Ce constat vaut qu'il s'agisse de la dichotomie entre sécurité et sûreté ou de la difficulté à catégoriser un actif comme étant civil ou militaire. Cela ne doit néanmoins pas amener à réduire la protection des activités civiles et des activités dépendantes du spatial. Un tel constant doit au contraire accroître la protection de ces activités et opérer un nivellement par le haut. Chaque État aurait dès lors intérêt à œuvrer en ce sens. Cela contribuerait non seulement à conserver les activités spatiales dans la plus grande sécurité,¹⁰⁷⁶ mais aussi à offrir une protection accrue de la continuité des activités spatio-dépendantes.

[...] Lorsqu'ils évoquent les menaces à la sécurité spatiale, certains acteurs font la distinction entre danger (militaire) et menace. Le premier précède et peut conduire à la seconde, et la seconde désigne une situation plus proche de l'emploi de la force ou de la possibilité d'un conflit. Plus précisément, le danger militaire fait référence aux relations interétatiques ou intraétatiques caractérisées par la combinaison de facteurs qui peuvent conduire à une menace militaire dans certaines conditions. La menace militaire fait référence aux relations interétatiques ou intra-étatiques caractérisées par une possibilité réelle d'éclatement d'un conflit militaire entre des parties opposées et par un haut niveau de préparation d'un État (groupe d'États) ou d'organisations séparatistes (terroristes) donnés à recourir à la force militaire (violence armée). Cette distinction, et cette définition du danger militaire, ne sont pas universellement acceptées par la communauté internationale. », Almudena AZCÁRATE ORTEGA et Victoria SAMSON (eds.), *Un Lexique pour la sécurité spatiale*, op. cit., p. 32-33 ; Pour une référence plus générale sur la question, voir Laetitia CESARI ZARKAN, « What's in a word? Notions of 'security' and 'safety' in the space context », art. précité.

¹⁰⁷⁵ Il est ici possible de reprendre l'analyse de Laetitia CESARI ZARKAN lorsqu'elle énonce que : « *the notions of space 'safety' and 'security' remain linked. For example, lack of information about the number and position of space objects is a safety issue because it increases the probability of accidental collisions between satellites of all types, whereas opacity and lack of information about a space object, such as its capabilities and limitations, is related to security because of the strategic advantage this information conveys. This can be especially tricky with satellites that have both military and civil functions such as communication, remote-sensing and navigation* », Laetitia CESARI ZARKAN, « What's in a word? Notions of 'security' and 'safety' in the space context », art. précité.

¹⁰⁷⁶ Si la sûreté est importante elle demeure toutefois moins problématique puisqu'elle est synonyme de bonne réussite des opérations. Aucun opérateur n'aurait d'intérêt à ne pas s'assurer de la sûreté des actifs spatiaux dont il est en charge, il en va d'ailleurs de même pour les acteurs impliqués dans la conception des différents actifs. Toutefois, l'importance des activités spatiales civiles permet de constater qu'il est fort à parier que les États ainsi

414. Au même titre que le principe de distinction s'applique sur Terre, il doit être appliqué en matière d'actifs spatiaux. L'application de ce principe de distinction doit cependant être étendue. Il ne faut en aucun cas garantir une sécurité accrue de systèmes civils uniquement en cas de conflits. La protection accrue de tels systèmes doit valoir en temps de paix comme en temps de guerre. La question qui se pose a trait à la dualité. La distinction étant rendue des plus délicate entre une utilisation civile ou militaire d'un même actif. Il est fort à parier que les acteurs favorables à une potentielle arsenalisation n'accepteraient pas une trop grande protection des satellites ayant des implications civiles. La problématique de la dualité rend extrêmement fastidieuse la protection des satellites civils à usage dual. Ces derniers revêtent une composante militaire qu'il est impossible de nier et qui brouille ainsi complètement la distinction en droit international humanitaire. La dualité, en ce qu'elle est commune à l'ensemble des systèmes spatiaux, s'avère être un frein à cette protection des systèmes. En réalité, il est possible d'envisager la dualité comme un avantage permettant une protection accrue de l'ensemble des systèmes et plus uniquement des systèmes civils.

B. LA DUALITÉ DES SYSTÈMES SPATIAUX

415. L'accroissement des activités spatiales s'accompagne inéluctablement d'un accroissement de la dualité de l'ensemble de ces systèmes. Une telle dualité n'autorise pas l'établissement d'une distinction précise entre d'un côté, ce qui est civil, et qui devrait donc être protégé en temps de guerre, et de l'autre, ce qui est militaire, et pourrait donc faire l'objet d'un ciblage tactique. L'établissement d'une distinction apparaît pourtant comme important, *a fortiori* dans le cadre du *jus in bello*. Dans ce cas, une telle hypothèse se présenterait dans une situation de conflit impliquant le domaine spatial avec une application de l'ensemble des lois de la guerre¹⁰⁷⁷. S'il existe encore des zones d'ombres concernant la transposition du droit de la guerre au domaine spatial, l'idée d'une application du droit de la guerre est admise en dépit de l'adaptation des règles applicables¹⁰⁷⁸. Le problème réside pourtant dans l'application du principe de distinction du fait de la dualité des actifs. Certains satellites paraissent être affectés

que les différents acteurs impliqués feront leur possible pour limiter les conséquences potentielles de l'arsenalisation sur les activités civiles.

¹⁰⁷⁷ Jack BEARD et Dale STEPHENS (eds.), *The Woomera Manual on the International Law of Military Space Operations*, *op. cit.*, 480 p.

¹⁰⁷⁸ Jack BEARD et Dale STEPHENS (eds.), *The Woomera Manual on the International Law of Military Space Operations*, *op. cit.*, 480 p. ; Kubo MACÁK, « Silent war: Applicability of the *Jus in Bello* to Military Space Operations », art. précité, p. 1-38.

uniquement à des fins militaires, *i.e.* dans le cadre de la militarisation passive. Pourtant, même ces satellites à l'usage a priori exclusivement militaire peuvent revêtir des utilisations civiles. La dualité est une chose commune si tant est qu'elle ne soit pas devenue la règle tout en étant symptomatique des utilisations spatiales.

416. Un tel constat d'une dualité globale des actifs conduit à appliquer le principe de distinction de deux manières possibles. Dans le premier cas, il est impensable d'envisager que des actifs pouvant être utilisés pour des utilisations civiles soient ciblés dans le cadre d'opérations militaires. Il s'agit alors de faire prévaloir une protection accrue des actifs en interdisant alors de cibler les actifs ayant un intérêt dans des activités civiles. Cela conduit à lutter plus ardemment contre le phénomène d'arsenalisation puisque, partant de ce principe, cela restreint la possibilité de ciblage à un nombre extrêmement restreint de satellites actifs. Dans le second cas, à l'inverse, le parti est pris de ne pas tenir compte de la composante civile des satellites qui sont affectés à des utilisations militaires. Dès lors, dans chacune des situations, il s'agit de savoir si c'est le civil qui fait écran au militaire ou si inversement c'est le militaire qui fait écran au civil. En agissant ainsi, le raisonnement manquerait pourtant de logique tant l'absence de nuance semble ici problématique. Bien évidemment, dans la situation où le civil l'emporte sur le militaire, cela consisterait en la mise en œuvre d'une protection accrue de l'ensemble des satellites. Une telle mise en œuvre limiterait *de facto* l'apparition du phénomène d'arsenalisation. L'hypothèse inverse conduirait pour sa part à favoriser très largement l'arsenalisation en ne fixant finalement d'interdiction que sur les actifs uniquement utilisés à des fins civiles, soit une très faible minorité¹⁰⁷⁹.

417. C'est ainsi que la notion de dualité semble perdre tout son intérêt pour la protection des actifs. Celle-ci ne permet pas une protection optimale et ne fournit aucune garantie effective¹⁰⁸⁰. Deux conceptions s'affrontent. Une première conception, élargie, considérant que dès lors qu'un satellite a des utilisations civiles il doit bénéficier de la protection liée à cette catégorisation. Une seconde conception plus restreinte considérant que dès lors qu'un actif est utilisé à des fins militaires alors il ne peut bénéficier de la protection liée aux activités civiles. En somme, soit l'ensemble des actifs se trouve protégé, soit aucun ne l'est. Ce raisonnement n'est pas viable. Et la difficulté de cette distinction conduit à ce que cette réflexion se voit

¹⁰⁷⁹ Jennifer LACHANCE, *Le droit des conflits armés internationaux appliqués à l'espace extra-atmosphérique – Les défis posés par les satellites artificiels*, op. cit., p. 53 s. ; Cassandra STEER et Dale STEPHENS, « International Humanitarian Law and Its Application if Outer Space », in Cassandra STEER et Matthew HERSH (eds.), *War and Peace in Outer Space: Law, Policy and Ethics*, Oxford, Oxford University Press, 2021, p. 23-53

¹⁰⁸⁰ *Idem*.

dépasser par d'autres considérations. Partant du principe que l'ensemble des satellites sont presque à l'unanimité à usage dual, une autre catégorisation peut être établie sur la base d'une répartition des satellites en fonction de différents cercles concentriques¹⁰⁸¹. Il s'agit là d'une classification en fonction de l'importance des satellites pour la sécurité nationale et les opérations militaires. L'objectif est alors de faciliter la distinction et la nécessité de protection des actifs en orbite. Cette classification a pour objectif de fournir une protection accrue et proportionnelle à la sensibilité des fonctions militaires et de l'intérêt pour la défense et la sécurité. L'existence de cette classification ne résout bien évidemment pas tous les problèmes. La question de savoir comment répartir précisément les différents actifs afin de répondre au critère de distinction demeure. Apparaissent alors deux problèmes liés, d'une part la complexité de répartir les actifs sur les couches de l'oignon, et d'autre part, la transparence vis-à-vis de cette répartition. Cette dernière question est sans doute la plus aisée à traiter puisque l'État n'aurait aucun intérêt à partager ces informations qui relèvent pour partie de la sécurité nationale.

418. Si la question de la distinction est complexe, celle des éléments constitutifs d'une attaque armée l'est tout autant¹⁰⁸². À ce titre, si la destruction d'un satellite par un test ASAT ne laisse que très peu de doute quant à la possibilité d'être qualifiée d'attaque en bonne et due forme. Le brouillage ou l'éblouissement posent quant à eux davantage de questions. Ces actes, dont l'objectif est d'interrompre en partie ou en totalité le fonctionnement d'un satellite pour une durée plus ou moins longue, et en causant des dégâts plus ou moins réversibles, devraient pourtant répondre à la définition en question.

419. À la lumière de l'ensemble de ces éléments, il apparaît essentiel de soulever quelques points importants. Le premier d'entre eux concerne la dualité et le rôle important d'un grand nombre de satellites dans les activités civiles. Le risque de voir sa propre attaque sur un satellite civil d'un pays étranger être répliquée conduira sûrement l'auteur de l'attaque potentielle à réfléchir à deux fois. En cas de conflit ouvert, il est fort à parier que seules quelques rares limites demeureront appliquées. Ainsi, la dualité joue ici en faveur d'une régulation des tentations d'arsenaliser l'espace extra-atmosphérique puisque cela pourrait se retourner contre l'auteur initial. En protégeant ainsi, ses activités spatiales, indépendamment de leur caractère civil et/ou militaire, une protection accrue de l'ensemble des activités pourrait se dessiner. Partant d'une

¹⁰⁸¹ [Voy. *supra* § 88].

¹⁰⁸² Voir sur ce point, notamment Olivier CORTEN, *Le droit contre la guerre*, op. cit., p. 643 s. ; Raphaël VAN STEENBERGHE, *La légitime défense en droit international public*, op. cit., p. 196 s. ; Mathias FORTEAU, Alina MIRON et Alain PELLET, *Droit international public*, op. cit., p. 1281 s.

protection s'inscrivant dans une démarche nationale, celle-ci se retrouve néanmoins à bénéficier à chacun. Il s'agit d'une sorte de dilemme de sécurité positif dans lequel la retenue apparaît comme la meilleure des solutions pour l'ensemble des acteurs afin de protéger leurs activités dans l'espace autant que sur Terre. C'est ainsi qu'un État « A » sera davantage réfractaire à attaquer un actif d'un État « B », craignant que ce dernier ne réplique et cause des dommages aux actifs de l'État « A », et privilégiant de ce fait le bon fonctionnement de ses actifs et des activités civiles autant que militaires. Il existerait de ce fait une sorte de dissuasion spatiale qui réduirait le risque qu'un État s'engage en faveur d'une arsenalisation. La dualité des systèmes accroît par ailleurs ce phénomène étant donné que l'ensemble des systèmes semble faire partie d'un tout uniforme.

420. De la même manière que les États seront plus réticents à entreprendre une manœuvre dont les conséquences se retourneraient contre eux, la destruction de satellites au moyen d'armes antisatellites (ASAT), ne sera vraisemblablement pas la solution retenue en cas d'arsenalisation. Une telle opération ouvrirait directement droit à la légitime défense et pourrait mener à un risque d'escalade sans compter les dégâts qui résulteraient d'une telle attaque. D'autres hypothèses semblent privilégiées par les États qui profiteront de l'imprécision de la définition de l'agression pour utiliser des systèmes de brouillages ou d'interférences. En préférant user de tels systèmes, il s'agit de privilégier une interruption de service temporaire et des dégâts qui ne sont pas forcément irrémediables. En optant pour ces hypothèses, cela insiste sur l'importance de la préservation des capacités quand bien même les évolutions juridiques tendent à resserrer le cadre afin que ne soient pas développées les imprécisions juridiques qui permettraient ce type d'attaques.

§ 2. LE RISQUE D'ESCALADE ET D'UN CONFLIT SPATIAL

421. Au-delà des conséquences que peut avoir l'arsenalisation de l'espace, c'est aussi la difficulté à estimer précisément l'étendue de ces conséquences qui apparaît comme un élément à prendre en compte. Insister sur ces risques et la difficulté de contrôler les conséquences d'une arsenalisation de l'espace est fondamental. La difficile estimation de ces conséquences tient aussi au fait qu'il est délicat de prévoir les réactions qui seront prises à l'issue d'un acte consistant à arsenaliser l'espace. L'ensemble de ces éléments tendent à faire émerger des

scénarii dramatiques dont les conséquences ne sauraient que difficilement se limiter à un État ou à une zone géographique. Au même titre que la protection des activités civiles saurait être un levier d'action important, la dépendance spatiale apparaît, pour sa part, comme l'élément fondamental à prendre en compte. Le constat est tel qu'il est envisageable de considérer que cette dépendance pour agir comme une limite naturelle, et non juridique, à l'arsenalisation de l'espace par les États (A). La prise en compte des conséquences de l'arsenalisation est importante. Un État qui prendrait la décision d'arsenaliser l'espace opèrerait nécessairement un calcul des gains qu'il pourrait obtenir par une telle action. C'est ce rapport coût-bénéfice qui est alors déterminant. Si le gain d'une arsenalisation de l'espace par un État pourrait être des plus intéressants, du fait de l'avantage stratégique que cela pourrait conférer, il apparaît qu'un certain nombre d'éléments tendent à relativiser ce gain et mettent en lumière l'incertitude de ce dernier. La possibilité d'obtenir un gain si considérable qu'il vaille la peine de prendre les risques de subir les conséquences dramatiques de l'arsenalisation apparaît des plus infimes et accroîtrait le constat d'un calcul coût-bénéfice en défaveur de l'arsenalisation (B).

A. LA DÉPENDANCE SPATIALE COMME LIMITE NATURELLE

422. La dépendance au domaine spatial est peut-être l'un des éléments principaux de la question de l'arsenalisation, et plus largement de la sécurité spatiale. Cet élément constitue un obstacle presque infranchissable, et se dresse pour faire barrage aux tentatives d'arsenalisation. La dépendance au domaine spatial, ainsi qu'à l'ensemble des services fournis par les différents actifs, est un élément moteur dans la limitation de l'apparition de l'arsenalisation. Cela trouve sa source dans le fait que l'espace constitue un élément fondamental de la vie moderne¹⁰⁸³. Au-delà de cette dépendance, le point clé demeure dans les implications de cette spatio-dépendance. Cela implique qu'un acte qui surviendrait dans l'espace peut entraîner des répercussions sur les activités sur Terre. Le Général de l'US Air Force John HYTEN était d'ailleurs relativement clair sur les implications d'une perte des capacités spatiales désignant cela comme un retour en à l'ère industrielle¹⁰⁸⁴. La conscience de cette spatio-dépendance s'avère un atout autant qu'un poids dans le cadre de la lutte contre l'arsenalisation. Si les États savent à quel point un grand

¹⁰⁸³ Ram S. JAKHU, Cassandra STEER et Kuan-Wei CHEN, « Conflicts in Space and the Rule of Law », art. précité, p. 657. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, *National Security Space Defense and Protection: Public Report*, op. cit., 62 p., spéc. p. 6 et 23 s. [Voy. *supra* § 7 s.].

¹⁰⁸⁴ David AXE, « When it comes to war in space, U.S. has the edge », *Reuters*, 11 août 2015.

nombre d'aspects sont dépendants des actifs spatiaux, c'est aussi ce qui les pousse à œuvrer à la mise en place d'un arsenal militaire capable de contrer les attaques adverses¹⁰⁸⁵. Il est donc possible d'assister à une dualité de comportements des États face à deux options. Dans un premier cas, prendre en compte la spatio-dépendance comme un élément nécessitant d'œuvrer dans le sens d'une protection accrue du domaine spatial et des actifs qui s'y trouvent. Dans un second, à l'inverse, considérer la spatio-dépendance comme un élément fondamental permettant de justifier une politique d'arsenalisation de l'espace. La première option vise à mettre en œuvre la sécurité spatiale au cœur du débat et des choix politiques, stratégiques et juridiques. La seconde, quant à elle, privilégie une doctrine plus offensive en choisissant de mettre en œuvre une politique de domination de l'espace, afin de réduire le risque d'une attaque des actifs spatiaux. Cette dernière est celle qui se retrouve dans le choix des États-Unis avec la doctrine de la *Space Dominance*. Celle-ci met pourtant en lumière un phénomène qui s'illustre par une nature particulièrement instable, le dilemme de sécurité¹⁰⁸⁶. Ce choix est néanmoins justifié par la position des États-Unis. Si l'ensemble des États tendent à être dépendants des activités spatiales, les États-Unis le sont bien davantage. Un tel constat les place dans une position dans laquelle ils ont bien plus à perdre que les autres, bien qu'ils soient supérieurs dans leurs capacités et dans leurs technologies¹⁰⁸⁷.

423. Dans le cadre de cette spatio-dépendance croissante, un évitement de l'arsenalisation ne peut être garanti. Il est néanmoins possible de constater que la décision d'œuvrer en faveur de l'arsenalisation sera une mesure de dernier recours. Pour autant, la spatio-dépendance conduit les acteurs à œuvrer en faveur d'une défense des actifs spatiaux en tentant au maximum de réduire les risques que survienne l'arsenalisation. L'objectif est ainsi de faire en sorte que les opérations se déroulent sans accrocs, et qu'il ne soit pas fait usage de manœuvres illicites ou pouvant être considérées comme telles, afin de prendre un avantage sur un adversaire. L'intérêt des États semble donc ne pas aller dans le sens d'une arsenalisation en raison de la spatio-dépendance et des conséquences sur les infrastructures civiles et militaires sur Terre ou dans l'espace. L'accroissement de la dépendance au domaine spatial et aux actifs qui s'y

¹⁰⁸⁵ Steven LAMBAKIS, *On the edge of Earth: the future of American space power*, op. cit., p. 38 ; John M. LOGSDON, « Reflections on Space as a Vital National Interest », art. précité, p. 78-88 ; Alasdair MCLEAN, « Battle for Space », *The World Today*, art. précité, p. 8 ; Xavier PASCO, « L'Espace et les approches américaines de la sécurité nationale (1958-2010) », *L'information géographique*, art. précité, p. 90 ; Linda DAWSON, *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, op. cit., p. 161 ; Dave WEBB, « Space Weapons: Dream, Nightmare or Reality? », art. précité, p. 35.

¹⁰⁸⁶ [Voy. *supra* § 174 s.].

¹⁰⁸⁷ David A. KOPLOW, « The Fault Is Not in Our Stars: Avoiding an Arms Race in Outer Space », art. précité, p. 346-347.

trouvent semble avoir favorisé le développement de politiques dans lesquelles est envisagée une attaque adverse à l'encontre des systèmes nationaux. Ce constat est d'ailleurs particulièrement pertinent dans le cas des États-Unis. Ces derniers, par crainte d'un « *Pearl Harbour* » spatial,¹⁰⁸⁸ se sont dotés d'une politique visant à tenter de réduire ce risque en prenant l'avantage maximum sur les autres nations dans le milieu spatial¹⁰⁸⁹.

424. La dépendance des États aux technologies spatiales peut être analysée comme un facteur d'accroissement de la vulnérabilité des actifs. La multiplication des cibles potentielles du fait de cette dépendance augmente les chances d'impacter fortement et durablement l'adversaire en cas de ciblage d'un actif spatial. Le fait de considérer l'espace extra-atmosphérique comme un enjeu d'intérêt vital pour la sécurité nationale des États-Unis illustre bien cette idée¹⁰⁹⁰. Une telle conception conduit à considérer la dépendance au milieu spatial comme une faiblesse majeure de la part de l'État qui en dépend. Elle peut néanmoins tout autant représenter un atout indéniable lorsqu'elle est envisagée à l'échelle globale. L'ensemble des puissances spatiales sont dans une situation de dépendance. Une telle dépendance contribue à réinstaurer une égalité en matière de faille de sécurité. Cela va jouer un rôle non parce qu'il s'agit de la caractéristique d'un État spécifique, qui serait le seul dont les activités dépendraient du secteur spatial, mais bien parce qu'elle est la caractéristique commune de l'ensemble des États indépendamment de leurs capacités spatiales. C'est moins la spatio-dépendance individuelle que la spatio-dépendance globalisée, *i.e.* partagée par l'ensemble des différentes puissances spatiales, qui constitue une limite naturelle à l'arsenalisation puisqu'aucun État ne souhaite s'engouffrer dans la brèche de l'arsenalisation.

425. Cette garantie apportée par cette spatio-dépendance globale est cependant loin d'être infaillible. Cela va avoir un effet plus ou moins important selon le degré d'arsenalisation. La dépendance au milieu spatial peut agir comme une limite à l'arsenalisation dans sa forme la plus poussée. Compte tenu de la spatio-dépendance, aucun État ne risquerait de s'engager dans un conflit dont les conséquences pourraient laisser entrevoir les dérives d'un conflit mondialisé. Cela impliquerait l'emploi d'armes cinétiques qui créeraient une multitude de débris, et entraînerait des conséquences dramatiques sur l'ensemble du milieu et des actifs s'y trouvant. Cela impacterait autant le spatial que les activités civiles qui en sont dépendantes. Ces

¹⁰⁸⁸ *Report to the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization*, *op. cit.*, 165 p.

¹⁰⁸⁹ [Voy. *infra* § 174 s.].

¹⁰⁹⁰ *US National Space Policy*, 9 décembre 2020 ; United States Space Force, *Spacepower, Doctrine for Space Force*, *op. cit.*, 64 p. ; John M. LOGSDON, « Reflections on Space as a Vital National Interest », art. précité, p. 78-88.

conséquences résulteraient en partie du syndrome de Kessler. En revanche, la spatio-dépendance pourrait jouer un rôle moindre dans des hypothèses d'arsenalisation à des degrés inférieurs. L'utilisation de moyens différents tels que les attaques cyber, l'éblouissement ou la création d'interférences sont plus complexes à appréhender en raison de la diversité des conséquences qu'elles peuvent entraîner. Dans ces cas, la dissuasion issue de la dépendance au milieu spatial peut s'avérer plus faible. Il peut être déduit de cela que la dissuasion et la limite naturelle représentées par la dépendance au milieu spatial et aux actifs spatiaux jouent un rôle en fonction des risques induits. Il existe donc un rapport de proportionnalité entre les risques encourus par les différents systèmes à l'échelle globale – sur Terre comme dans l'espace – et les conséquences qui découleraient d'une arsenalisation. L'hypothèse d'un acte d'arsenalisation dont les conséquences impacteraient l'ensemble des systèmes – arme cinétique – mobiliserait davantage la spatio-dépendance comme frein. Au contraire, dans l'hypothèse d'un simple recours à une cyberattaque temporaire sur un satellite pour récupérer des données spécifiques, la spatio-dépendance ne jouerait qu'un rôle minime, voire nul.

426. En poursuivant dans le cadre de cette conception de l'arsenalisation, une autre limite de la spatio-dépendance apparaît. La dépendance à l'espace contribue à une auto-régulation des États en instituant une ligne rouge que ces derniers ne peuvent se permettre de franchir sous peine d'entrer dans un conflit ouvert. Cela ne constitue pourtant pas un rempart infranchissable. Cette limite naturelle est induite par les activités spatiales des États et les enjeux que cela représente. Il s'agit là d'un élément qui peut s'avérer être un point de repère pour les États dans la progression de l'arsenalisation en considérant cette ligne rouge induite par la spatio-dépendance. En maintenant leurs activités en dessous de ce seuil d'arsenalisation, les États maintiennent une sorte de *statu quo* garantissant un équilibre global. Dans l'hypothèse d'un franchissement de ce « seuil d'arsenalisation » par un État, la spatio-dépendance ne serait sans doute pas suffisante pour garantir que les autres acteurs ne prennent pas des mesures militaires en réponse à cette action. Cette contrainte de la dépendance à l'espace participe à maintenir la pression en dessous d'un seuil critique, à l'image d'une soupape de sécurité qui serait efficace jusqu'à une certaine limite. En réalité, elle s'inscrit dans une situation qui ne connaît pas la guerre et disparaît pour laisser place à l'étape du *jus in bello* dont l'objectif est de contenir les activités dans un cadre légal afin de limiter les dérives dues aux actions militaires. Il est important de garder cela à l'esprit afin de ne pas surévaluer le rôle de la dépendance au domaine spatial. La surévaluation de ce rôle serait une erreur, à l'inverse une sous-évaluation de celui-ci le serait tout autant. Une arsenalisation globale et complète du

milieu spatial peut être comparée à un ultime recours au même titre que le serait l'emploi de l'arme nucléaire.

B. LA RENTABILITÉ COMME FACTEUR DÉTERMINANT DE L'ACTION ÉTATIQUE

427. Si l'idée d'une arsenalisation de l'espace s'est développée depuis quelques années, les risques qu'elle fait craindre sont la source de l'ensemble des préoccupations. L'espace s'est imposé comme le milieu à maîtriser afin d'obtenir une maîtrise globale. Au même titre que l'ont été la mer puis l'air lorsque ces derniers ont pu être conquis et maîtrisés par l'Homme¹⁰⁹¹. La dépendance au milieu spatial est variée. Qu'il s'agisse des acteurs ou des activités, une partie non négligeable de la société internationale repose sur le bon fonctionnement des activités spatiales. Pour autant, au-delà de la dépendance, c'est la notion d'interdépendance qui peut être mise en avant dès maintenant. Cette interdépendance s'entend à plusieurs niveaux. Tout d'abord, il s'agit de l'interdépendance des systèmes eux-mêmes. Cette interdépendance à plusieurs échelles est la conséquence d'une interdépendance des milieux eux-mêmes. Nombre de systèmes sur Terre sont dépendants de systèmes spatiaux qui le sont eux-mêmes vis-à-vis de systèmes sur Terre. L'interdépendance établit un lien réciproque entre ces différentes activités. Les liens entretenus par ces différents systèmes entre eux mettent l'accent sur une certaine circularité Terre-espace-Terre. Cela est d'ailleurs sans compter sur le fonctionnement de satellites qui fonctionnent dans le cadre d'une constellation. La mise en place d'une constellation de satellites permet d'avoir des satellites qui œuvrent dans une dynamique d'ensemble. Ce fonctionnement par le biais d'une constellation de satellites se retrouve par exemple dans les systèmes de navigation par satellites à l'image des constellations GPS, Galileo, Beidou ou GLONASS. L'objectif est de bénéficier d'un usage décuplé pour l'utilisateur sur Terre et ce quelle que soit sa position. La multiplication des satellites en orbite accroît la réception du signal indépendamment de la position de l'individu. L'interdépendance des systèmes augmente dans le cadre d'une constellation de satellites, l'ensemble des satellites œuvrant de concert afin de fournir le service escompté. Cette interdépendance est démultipliée et crée des liens plus étroits entre les différents services ou actifs.

¹⁰⁹¹ [Voy. *supra* § 8].

428. Au même titre que la spatio-dépendance, l'interdépendance ne peut, à elle seule, éliminer la menace de l'arsenalisation. Cela s'inscrit néanmoins dans un ensemble d'éléments qui participent à rendre indésirable l'idée même d'une arsenalisation de l'espace. Les effets de cette interdépendance peuvent néanmoins être plus ou moins importants. Il convient de prendre en compte l'existence d'une gradation possible sur l'échelle de l'interdépendance des actifs. Dans le cadre de systèmes de constellation de satellites, ces derniers fonctionnent en commun grâce à un lien permanent entre les actifs qui composent dans la constellation. La perte d'un satellite peut être plus ou moins dommageable. Cela dépendra de l'interopérabilité et l'interchangeabilité des satellites existants dans la constellation. Il est aussi possible de prendre en compte la vitesse de récupération du système ainsi que sa résilience, c'est-à-dire sa facilité à composer à la suite de la perte d'une capacité¹⁰⁹². L'interruption du service voire la perte totale du service devra donc être analysée au cas par cas puisque l'interchangeabilité des actifs et la résilience du système sont ici à prendre en compte. Cela ne change toutefois pas la perception globale et l'effet de l'interdépendance sur la réduction de la survenance de l'arsenalisation. Au-delà de l'interdépendance des systèmes, il est possible d'évoquer l'interdépendance des activités qui sont finalement plus ou moins toutes liées les unes aux autres.

429. L'interdépendance ne concerne d'ailleurs pas seulement les activités puisque les acteurs opérant ces activités sont *de facto* en situation d'interdépendance. Qu'il s'agisse de situations économiques, d'approvisionnement de matières ou de coopération, il existe une forte interdépendance des différents acteurs. Celle-ci concerne d'ailleurs autant les acteurs privés que les acteurs étatiques. La relation d'interdépendance peut d'ailleurs parfois s'analyser comme une symbiose. C'est le cas en ce qui concerne différents acteurs du *New Space* qui bénéficient du soutien étatique et permettent un retour sur investissement non négligeable pour l'État¹⁰⁹³. Cette interdépendance des moyens, et des acteurs, peut jouer un rôle important en tant que frein psychologique dans la démarche d'arsenalisation. La réflexion est ici plus poussée qu'avec la

¹⁰⁹² Il est possible de mentionner le projet REACTS (*Responsive European Architecture for Space*) de l'Union européenne dont l'objectif est de permettre de pallier la perte d'une capacité spatiale en moins de 72h. Union européenne, *REACTS*, 2023, 4 p., https://defence-industry-space.ec.europa.eu/system/files/2023-06/REACTS-Factsheet_EDF22.pdf.

¹⁰⁹³ L'exemple typique de ce phénomène, et peut-être le plus révélateur, est celui de Space X. Bénéficiant d'un fort soutien américain dans le cadre du *Commercial Orbital Transportation Services (COTS) Programme*, l'entreprise privée apporte aussi son lot d'avantages au spatial américain notamment en matière d'indépendance d'accès à l'espace. Alessandra VERNILE mentionne le prix croissant payé par la NASA pour l'envoi d'astronautes à bord du Soyouz et la recherche d'une autonomie capacitaire. Elle précise que le prix par siège était de 81 millions de dollars à la fin de la période d'utilisation du Soyouz contre un prix par siège à 58 millions de dollars dans le cadre des initiatives de Space X et Boeing. Alessandra VERNILE, *The Rise of Private Actors in the Space Sector*, *op. cit.*, p. 1 s., spéc. p. 3-4.

spatio-dépendance. Il ne s'agit plus de dire que l'État lui-même est dépendant du spatial et qu'il pourrait se retrouver à subir des conséquences dramatiques à la suite de son acte. Ici, c'est l'ensemble de la sphère étatique qui se retrouverait à subir les conséquences d'une arsenalisation. L'État demeure le premier concerné, mais ses institutions, ses différents acteurs nationaux, sa population civile ainsi que ses différents partenaires le sont tout autant. Ces derniers se retrouveraient alors potentiellement fortement impactés et pourraient répercuter cela sur l'État. Considérer l'interdépendance spatiale revient à considérer l'ensemble des intérêts de l'État au-delà du seul domaine spatial. Le rayonnement des activités spatiales implique cette relation d'interdépendance. C'est ce qui les caractérise, à la fois entre elles, mais aussi dans leur relation avec les activités sur Terre. De ce fait, de nombreux éléments entrent en compte dans les actions qui seraient entreprises en matière d'arsenalisation.

430. Si la menace d'une arsenalisation demeure bel et bien réelle, elle ne doit pas être perçue comme un acte qui serait réalisé sans réflexion¹⁰⁹⁴. L'arsenalisation et plus largement, le recours aux systèmes d'armes, *i.e.* la mise en œuvre de l'arsenalisation, constitueraient le franchissement d'une ligne rouge sans retour en arrière possible. Un parallèle peut être fait entre l'arsenalisation de l'espace, *a fortiori* en cas de conflit ouvert dans ce milieu, et la question de l'arme nucléaire. Bien que les États se dotent de tels systèmes, armes nucléaires ou spatiales, leur utilisation demeure pour le moins soumise à des conditions extrêmement spécifiques. Leur caractère extraordinaire et exceptionnel ne doit pas manquer de retenir l'attention. Au même titre qu'existe la dissuasion nucléaire, il est possible de parler de dissuasion par l'arsenalisation. L'arme nucléaire est caractérisée par une incapacité de contrôler les conséquences qui résultent de son emploi¹⁰⁹⁵. Le même constat pourrait être réalisé concernant l'hypothèse d'une arsenalisation de l'espace, particulièrement dans l'hypothèse de la création de débris¹⁰⁹⁶. La difficulté tient ici, pour partie, à ce qu'il est difficile de connaître à l'avance les choix qui seront faits par les États en matière d'arsenalisation. L'hypothèse la plus grave serait celle d'un conflit ouvert dans l'espace extra-atmosphérique et de l'emploi d'armes cinétiques. L'idée d'un emploi d'une arme nucléaire en orbite serait pour sa part des plus catastrophiques¹⁰⁹⁷. L'absence de contrôle des conséquences de tout acte malveillant dans l'espace conduit à envisager les scénarii

¹⁰⁹⁴ Pour ne prendre que l'exemple des États-Unis, la création de la *Space Force* est d'ailleurs particulièrement révélatrice de la réflexion entamée à ce sujet. Sur ce point, et pour une analyse des implications de la création de la *Space Force* et de la *Space Policy* américaine, voir Jeremy GRUNERT, *The United States Space Force and the Future of American Space Policy: Legal and Policy Implications*, La Haye, Brill Nijhoff, 2022, 296 p.

¹⁰⁹⁵ [Voy. *supra* § 70 s.].

¹⁰⁹⁶ [Voy. *supra* § 79 s.].

¹⁰⁹⁷ LELE (A.), « Remembering Starfish Prime », *The Space Review*, 8 juillet 2024 ; Allison PARSHALL, « What Happens if a Nuke Goes Off in Space », *Scientific American*, 13 juin 2024.

les plus pessimistes. C'est ce pessimisme, empreint de réalisme, et de la probabilité que survienne un tel phénomène, qui oblige à la plus grande prudence dans la conduite des opérations spatiales et militaires. Le parallèle entre l'arme nucléaire et l'arsenalisation de l'espace doit être manié avec précaution. Il serait toutefois bien imprudent de laisser se développer des politiques d'arsenalisation de l'espace au motif que l'utilisation des systèmes d'armes envisagés serait pour le moins incertaine. Il n'est pas possible de se reposer sur l'absence de certitude quant à l'emploi de ces armes pour en faciliter l'implantation en orbite. Ce serait faire peser un risque bien trop important sur la communauté internationale qui se retrouverait avec une épée bien lourde au-dessus de sa tête.

431. L'interdépendance spatiale au même titre que l'impossible contrôle d'une arsenalisation s'inscrivent comme des éléments essentiels dans l'émergence d'une limitation naturelle à l'arsenalisation de l'espace. Ces limites s'inscrivent dans deux registres quelque peu opposés, l'intérêt particulier et l'intérêt commun. L'interdépendance s'inscrit comme un levier agissant sur l'intérêt particulier de l'État. Un État qui aurait pour objectif d'entreprendre une démarche d'arsenalisation analyserait les risques pour lui-même avant de réaliser une telle action. Cette préservation des intérêts propres de l'État est un levier bien supérieur à l'existence d'un quelconque intérêt commun de ne pas arsenaliser l'espace. Il en est de même en ce qui concerne l'impossible contrôle qui résulterait de cela. C'est d'abord l'intérêt étatique propre qui serait pris en compte. En second lieu, l'intérêt commun pourrait être pris en compte. Sur ce point, rien n'est en réalité garanti. À la lumière de cela, l'ensemble de la réflexion peut être analysé différemment. Ce qui compte n'est pas l'interdépendance, peu importe que celle-ci concerne les systèmes spatiaux entre eux ou les systèmes spatiaux vis-à-vis des systèmes terrestres ou inversement. Tout cela n'a que peu d'importance. Ce qui compte n'est pas non plus l'impossible contrôle des suites d'une arsenalisation de l'espace. Peu importe ici les conséquences. Le seul élément qui semble peser réellement dans la balance et dans une sorte de morale de l'État, c'est avant tout ce qui ressort de son intérêt propre. Quel que soit ce qui motive cet intérêt propre, qu'importent les éléments qui fondent cet intérêt propre. La dichotomie entre l'intérêt propre de l'État et l'intérêt commun, sous-entendu de la communauté internationale, trouve ici son point d'orgue. C'est la balance entre l'intérêt propre de l'État et l'intérêt commun de la communauté internationale qui tranchera la position de l'État. Si l'un est l'autre sont en adéquation, alors cela est idéal et il n'est point besoin d'aller chercher plus loin. En revanche, si ces deux intérêts sont opposés alors, nul doute que c'est l'intérêt propre de l'État qui pèsera davantage. L'objectif est ainsi d'insister sur l'idée que l'arsenalisation n'est

jamais une hypothèse viable pour l'État. Les risques encourus en cas d'arsenalisation viennent opérer un alignement de l'intérêt propre de l'État avec l'intérêt commun en faveur d'une non-arsenalisation de l'espace. L'existence de tels éléments ne doit être prise pour garantie, mais comme permettant de consolider les démarches entreprises afin d'encadrer l'arsenalisation de l'espace par le biais d'instruments juridiques.

CONCLUSION DE SECTION

432. La mise en avant d'éléments sur lesquels l'arsenalisation pourrait avoir des conséquences attire l'attention sur les outils à la portée du juriste afin de faire prendre conscience de la nécessité d'éviter l'arsenalisation et de garantir un encadrement juridique adapté de ce phénomène. L'impact sur les activités civiles et sur les populations du fait de la dépendance spatiale participe à ce constat. Au même titre, les conséquences d'une arsenalisation semblent finalement bien supérieures au gain qui pourrait en être retiré pour l'État. L'ensemble de ces facteurs constituent autant de leviers d'action et s'inscrivent comme des éléments auxquels les États accorderont une importance accrue du fait des conséquences que cela aura sur les populations nationales, l'économie et bien d'autres éléments qui concernent directement chacun des États. C'est ce recours à des intérêts étatiques qui apparaît comme le plus pertinent à encourager les États dans l'encadrement de l'arsenalisation.

CONCLUSION DE CHAPITRE

433. Si l'inadaptation du droit positif a déjà été démontrée, il apparaît que cette inadaptation s'explique par divers facteurs. L'un d'eux tient dans la motivation des États à œuvrer en faveur d'un encadrement de l'arsenalisation, et donc à l'encontre d'une telle arsenalisation. Jusqu'alors, c'est davantage la volonté de préserver la communauté qui était le centre des justifications. L'idée d'un intérêt commun qui guide les activités spatiales autant que la recherche de l'établissement de comportements responsables. Bien évidemment, ces éléments ne doivent en aucun cas être délaissés. Ils apparaissent néanmoins comme insuffisants à la lumière des avancées actuelles. Ce constat oblige à renouveler l'analyse et la pensée en matière

d'encadrement de l'arsenalisation de l'espace afin de faire émerger des motivations plus intrinsèques. L'objectif est alors de développer des intérêts propres à chaque État ou groupes d'États afin que ceux-ci voient, dans l'encadrement de l'arsenalisation et sa non-réalisation, un calcul coût-bénéfice en faveur de la non-arsenalisation et de l'émergence de garanties juridiques en ce sens. Ces éléments, bien que n'étant pas nécessairement juridiques, peuvent néanmoins s'inscrire dans les instruments qui seront développés par la suite. La mise en avance des activités civiles, la protection de celle-ci au même titre que la dualité des systèmes ou le risque d'une escalade conflictuelle auraient leur place dans les instruments futurs. Ces éléments doivent participer à la prise de conscience des États, et de l'ensemble des acteurs du caractère non souhaitable de l'arsenalisation et des conséquences que cela aurait sur l'ensemble de la communauté internationale ainsi que sur les populations, biens, infrastructures et services nationaux ou internationaux. L'optimisme qui guide la réflexion ne fait cependant pas oublier que la mise en lumière de ces éléments ne saurait toutefois écarter la possibilité que les États, ou du moins certains d'entre eux s'inscrivent tout de même dans une démarche d'arsenalisation de l'espace. Dans ce cas, et afin de favoriser encore davantage les chances d'un encadrement de l'arsenalisation et la non-survenance de ce phénomène, le développement et la mise en place de capacités d'attribution des comportements peuvent être envisagés comme des éléments supplémentaires en ce sens.

CHAPITRE II – LE DÉVELOPPEMENT JURIDIQUE DE LA SURVEILLANCE SPATIALE

434. La question de l'attribution du comportement est une question fondamentale en droit international public, et particulièrement en matière de responsabilité internationale puisqu'elle constitue la première étape de la mise en œuvre de la responsabilité internationale. Celle-ci s'avère nécessaire pour établir l'existence d'un fait internationalement illicite, mais aussi afin d'appliquer la Convention sur la responsabilité pour les dommages causés par les objets spatiaux. Cette attribution, essentielle d'un point de vue juridique, peut s'avérer très difficile à établir dans le cadre des opérations qui ont lieu dans l'espace du fait de capacités techniques actuellement trop faibles et insuffisantes à établir un état précis de la situation orbitale. De ces constats découle une nécessité d'insister sur l'attribution des comportements dans le cadre de l'arsenalisation. Bien sûr, cette attribution ne saurait suffire à elle seule à empêcher la survenance d'une arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique. Elle doit résonner avec l'établissement d'un ensemble normatif pertinent et adéquat capable de déterminer la conduite à suivre, afin d'établir la licéité ou l'illicéité d'un comportement. En ce sens, les travaux entrepris au sein du groupe de travail à composition non limitée sur l'établissement de normes, règles et principes de comportements responsables sont fondamentaux. Pour autant, l'attribution doit jouer un rôle essentiel dans la lutte contre l'arsenalisation et la recherche de son encadrement juridique au point d'apparaître comme l'élément central (Section 1). Le développement de l'attribution, tant d'un point de vue normatif, avec l'établissement de règles le permettant, que d'un point de vue technique, avec le développement de capacités d'observation, doit s'inscrire dans le cadre de la recherche d'une mise en place par le droit d'un système de surveillance de l'espace. Un tel système institutionnalisé contribuera non seulement à accroître la connaissance du domaine spatial, mais aussi à faciliter les négociations en matière d'arsenalisation, ainsi que la mise en œuvre des dispositions qui auront été adoptés dans le cadre des travaux portant sur l'encadrement de ce phénomène (Section 2).

SECTION 1 – L’ATTRIBUTION DES COMPORTEMENTS DANS L’ESPACE EXTRA-ATMOSPHÉRIQUE

435. En matière d’attribution, les caractéristiques communes entre le droit international public et sa branche spécifique sont particulièrement révélées et le particularisme juridique spatial s’exprime peu dans ce domaine. Pourtant, le rôle de l’attribution est toutefois double en matière d’arsenalisation. Le premier s’exprime en droit spatial comme en droit international public et fonde la mise en jeu de la responsabilité internationale : sans attribution, pas de responsabilité (§ 1). Le second, bien qu’il puisse s’appliquer au droit international, résonne davantage dans le cadre des activités spatiales, et particulièrement en matière d’arsenalisation de l’espace. Cet aspect ne concerne pas la mise en jeu de la responsabilité internationale. Au contraire, au lieu d’être envisagé comme un élément étudié et influant postérieurement à la commission de ce qui pourrait mettre en jeu la responsabilité internationale, l’attribution est étudiée, dans cette seconde hypothèse, comme un élément dont les effets se ressentent avant une potentielle action. L’attribution agit davantage comme un élément de dissuasion, que comme un élément de sanction par la mise en œuvre de la responsabilité internationale (§ 2).

§ 1. L’ENGAGEMENT DE LA RESPONSABILITÉ PAR L’ATTRIBUTION DES COMPORTEMENTS

436. La lutte contre le phénomène d’arsenalisation, ainsi que la recherche de son encadrement juridique, nécessite d’avoir un regard sur les éléments antérieurs à un tel phénomène, et qui augmenteraient la probabilité de sa réalisation, autant que sur ceux qui seront postérieurs à cette réalisation. L’attribution, en ce qu’elle est ici analysée comme le point de départ de la mise en jeu de la responsabilité internationale, fait partie de ces éléments faisant suite à une arsenalisation de l’espace. Si cela présuppose de connaître, avec davantage de précision, les éléments de mise en jeu d’une telle responsabilité, il est toutefois intéressant de constater que l’attribution peut jouer à la fois dans le cadre de la responsabilité internationale issue du droit international public général, que dans le cadre d’une responsabilité envisagée dans le cadre de la Convention portant sur ces questions. Dans le premier cas, il s’agira alors

de comprendre comment l'attribution d'un fait réalisé dans le cadre d'une arsenalisation peut s'articuler avec les exigences de la responsabilité internationale (A). Dans le second cas, il s'agira d'analyser les éléments nécessaires à la mise en jeu de la Convention sur la responsabilité envisagée dans le droit spatial et à sa capacité à être mise en œuvre en ce qui concerne le phénomène d'arsenalisation (B).

A. L'ATTRIBUTION DANS LE CADRE DE LA RESPONSABILITÉ INTERNATIONALE ET SPATIALE

437. En matière de droit international public général comme en matière de droit spatial, le mécanisme de responsabilité est quasi identique et l'attribution demeure la première étape vers une mise en œuvre de la responsabilité de l'État. Le Projet d'articles sur la responsabilité de l'État pour fait internationalement illicite de 2001 fait de l'attribution du comportement à un État, l'une des deux conditions cumulatives permettant d'établir l'existence d'un fait internationalement illicite¹⁰⁹⁸. Avec ce Projet d'articles, la Commission du droit international s'en tient à une codification du droit et ne fait d'ailleurs que reprendre ce qui avait déjà été dégagé par la jurisprudence antérieure de la Cour permanente de justice internationale¹⁰⁹⁹ et plus récemment de la Cour internationale de justice¹¹⁰⁰. La doctrine a elle-même repris à son compte les différents éléments en matière d'attribution¹¹⁰¹. L'attribution est donc l'un des deux piliers de la responsabilité internationale. Sans attribution ou imputation¹¹⁰², pas de mise en jeu

¹⁰⁹⁸ « Article 2 : Éléments du fait internationalement illicite de l'État :

Il y a fait internationalement illicite de l'État lorsqu'un comportement consistant en une action ou une omission :

a) Est attribuable à l'État en vertu du droit international ; et

b) Constitue une violation d'une obligation internationale de l'État », Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. II, deuxième partie, 2001, p. 26. Voir aussi Luigi CONDORELLI, « L'imputation à l'État d'un fait internationalement illicite : Solutions classiques et nouvelles tendances », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 189, 1984, p. 24.

¹⁰⁹⁹ *Affaire des Phosphates du Maroc*, Série A/B, 30 mars 1936 ; Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. II, deuxième partie, 2001, p. 35.

¹¹⁰⁰ *Personnel diplomatique et consulaire des États-Unis à Téhéran (États-Unis c. Téhéran)*, arrêt, C.I.J. Recueil 1980 ; *Activités militaires et paramilitaires au Nicaragua et contre celui-ci (Nicaragua c. États-Unis d'Amérique)*, fond, arrêt, C.I.J. Recueil 1986 ; *Projet Gabčíkovo-Nagymaros (Hongrie/Slovaquie)*, arrêt, C.I.J. Recueil 1997 ; Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. II, deuxième partie, 2001, p. 35 ; Luigi CONDORELLI, « L'imputation à l'État d'un fait internationalement illicite : Solutions classiques et nouvelles tendances », *op. cit.*, p. 20.

¹¹⁰¹ Pour un aperçu complet, voir James CRAWFORD, Alain PELLET et Simon OLLESON (eds.) et Kate PARLETT (assist. ed.), *The Law of International Responsibility*, Oxford, Oxford University Press, 2010, 1296 p.

¹¹⁰² Les termes sont généralement tenus pour équivalents. Luigi CONDORELLI fait d'ailleurs figurer le terme d'imputation dans son cours de l'Académie de La Haye précisant qu'il le tient pour équivalent de celui d'attribution. Ce dernier réalise toutefois une brève analyse sur les termes d'imputation, d'attribution et de fait de

possible de la responsabilité internationale. Si un particularisme juridique spatial a pu être mis en lumière à certains égards, en matière de responsabilité, le droit spatial rejoint en grande partie le droit international public général. Il n'est pas question de constater une différence en ce qui concerne l'attribution dans le cadre de la responsabilité internationale pour ce qui est des activités spatiales. L'importance de l'attribution du comportement en cause dans la mise en jeu de la responsabilité internationale de l'État est aussi grande en droit spatial qu'elle l'est en droit international public général. Bien qu'il connaisse des spécificités, sur ce point ce dernier ne se démarque pas de la méthodologie classiquement utilisée par les mécanismes de responsabilité sur Terre.

438. La question des organes capables de mettre en jeu sa responsabilité de l'État revient assez régulièrement en droit international, y compris dans la jurisprudence internationale¹¹⁰³. Si cette question est d'une importance fondamentale en matière de droit international public, le droit spatial semble faire moins de cas de cette question. Ce dernier est relativement clair sur ce point et offre une couverture assez large par le biais de deux mécanismes. D'une part, le mécanisme d'immatriculation qui oblige les différents opérateurs à immatriculer le véhicule

l'État. Luigi CONDORELLI, « L'imputation à l'État d'un fait internationalement illicite : Solutions classiques et nouvelles tendances », *op. cit.*, p. 13-221, spéc. p.19 et p. 41-43. Pierre-Marie DUPUY, « Le fait générateur de la responsabilité internationale des États », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 188, 1984, p. 13-113. Luigi CONDORELLI et Claus KRESS, « The Rules of Attribution: General Considerations », in James CRAWFORD, Alain PELLET et Simon OLLESON (eds.) et Kate PARLETT (assist. ed.), *The Law of International Responsibility*, Oxford, Oxford University Press, 2010, p. 233. Un constat similaire était déjà réalisé par Roberto AGO lorsque ce dernier précisait « que l'on adopte le terme attribution ou le terme imputation, ou encore le terme rattachement, c'est toujours la même chose que l'on veut exprimer », Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. I, 1973, p. 53-54.

En ce qui concerne le Projet d'articles de la CDI, les commentaires intégrés au document précisent que « [à] l'alinéa a, le terme « attribution » est employé pour désigner l'opération du rattachement à l'État d'une action ou omission donnée. Dans la pratique et la jurisprudence internationales, le terme « imputation » est également utilisé. Mais le terme « attribution » permet d'éviter de laisser entendre que le processus juridique consistant à rattacher le comportement de l'État est une fiction, ou que le comportement en question est « en réalité » celui de quelqu'un d'autre », Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. II, deuxième partie, 2001, p. 37. Les commentaires renvoient aux affaires de la CIJ *Personnel diplomatique et consulaire des États-Unis à Téhéran* et *Activités militaires et paramilitaires au Nicaragua. Personnel diplomatique et consulaire des États-Unis à Téhéran* (États-Unis c. Téhéran), arrêt, C.I.J. Recueil 1980, par. 56 et 58 et *Activités militaires et paramilitaires au Nicaragua et contre celui-ci* (Nicaragua c. États-Unis d'Amérique), fond, arrêt, C.I.J. Recueil 1986, par. 86.

¹¹⁰³ James CRAWFORD, *Premier rapport sur la responsabilité des états, par M. James Crawford, rapporteur spécial*, A/CN.4/490 et Add. 1 à 7, 1998, p. 35 s. Il est possible de citer, à titre indicatif, les affaires de la CIJ et du TPIY qui donnent un critère d'attribution différent, particulièrement *Application de la convention pour la prévention et la répression du crime de génocide (Bosnie-Herzégovine c. Serbie-et-Monténégro)*, fond, arrêt, C.I.J. Recueil 2007 ; *Activités militaires et paramilitaires au Nicaragua et contre celui-ci (Nicaragua c. États-Unis d'Amérique)*, fond, arrêt, C.I.J. Recueil 1986. L'affaire dite de Téhéran peut aussi être citée en matière d'attribution du comportement à un État, *Personnel diplomatique et consulaire des États-Unis à Téhéran (États-Unis c. Téhéran)*, arrêt, C.I.J. Recueil 1980. En ce qui concerne le TPIY il faut évidemment renvoyer vers l'affaire Duško Tadić, *Le Procureur c. Tadić*, Affaire IT-94-1, Arrêt, TPIY, Chambre d'appel, 15 juillet 1999.

spatial auprès d'un État particulier¹¹⁰⁴. Ce mécanisme a été mis en place afin de faciliter l'identification des objets spatiaux. L'identification n'est toutefois pas toujours chose aisée, *a fortiori* lorsqu'il est question des débris spatiaux dont la taille contribue à rendre difficile, voire impossible, toute identification. Au-delà de l'identification, c'est parfois l'immatriculation qui complexifie la tâche. C'est par l'immatriculation du véhicule spatial qu'il sera possible de procéder à une attribution¹¹⁰⁵. D'autre part, concernant les entreprises privées opérant dans l'espace, le régime d'autorisation et de surveillance continue mis en place par l'article VI du Traité de l'espace de 1967 agit comme une protection et fait écran à une responsabilité individuelle¹¹⁰⁶. L'endossement par l'État des activités spatiales réalisées par des acteurs privés ne fait pas l'objet de difficultés. Le Traité de l'espace de 1967 et la Convention sur la responsabilité ne laissent pas de doute quant à la protection offerte par l'État en matière de responsabilité. Néanmoins, les organisations internationales intergouvernementales sont elles aussi concernées par le régime de responsabilité¹¹⁰⁷. Un tel constat s'explique par le fait que le Projet d'articles sur la responsabilité des États pour fait internationalement illicite a servi de base au projet similaire concernant les organisations internationales¹¹⁰⁸. Au même titre,

¹¹⁰⁴ *Convention sur l'immatriculation*, préc., spéc. article II ; Niki ALOUPI, *La nationalité des véhicules en droit international public*, Paris, Pedone, 2020, 536 p.

¹¹⁰⁵ Bernhard SCHMIDT-TEDD et Michael GERHARD, « Registration of Space Objects: Which are the Advantages for States Resulting from Registration? », in Marietta BENKÖ et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 124 s.

¹¹⁰⁶ *Traité de l'espace*, préc., article VI.

¹¹⁰⁷ L'article XXII prévoit les modalités dans lesquelles les organisations internationales intergouvernementales. Une responsabilité solidaire entre l'organisation et ses États parties est d'ailleurs instaurée par la Convention : « 1. Dans la présente Convention, à l'exception des articles XXIV à XXVII, les références aux États s'appliquent à toute organisation internationale intergouvernementale qui se livre à des activités spatiales, si cette organisation déclare accepter les droits et les obligations prévus dans la présente Convention et si la majorité des États membres de l'organisation sont des États parties à la présente Convention et au 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.

2. Les États membres d'une telle organisation qui sont des États parties à la présente Convention prennent toutes les dispositions voulues pour que l'organisation fasse une déclaration en conformité du paragraphe précédent.

3. Si une organisation internationale intergouvernementale est responsable d'un dommage aux termes des dispositions de la présente Convention, cette organisation et ceux de ses membres qui sont des États parties à la présente Convention sont solidairement responsables, étant entendu toutefois que :

a) Toute demande en réparation pour ce dommage doit être présentée d'abord à l'organisation ; et
b) Seulement dans le cas où l'organisation n'aurait pas versé dans le délai de six mois la somme convenue ou fixée comme réparation pour le dommage, l'État demandeur peut invoquer la responsabilité des membres qui sont des États parties à la présente Convention pour le paiement de ladite somme.

4. Toute demande en réparation formulée conformément aux dispositions de la présente Convention pour le dommage causé à une organisation qui a fait une déclaration conformément au paragraphe 1 du présent article doit être présentée par un État membre de l'organisation qui est un État partie à la présente Convention », *Convention sur la responsabilité*, préc., article XXII.

¹¹⁰⁸ Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. II, deuxième partie, 2011, p. 38 s.

l'article VII de la Convention sur l'immatriculation est très clair sur le fait que l'obligation d'immatriculation et plus largement l'ensemble de la Convention s'applique

« à toute organisation internationale intergouvernementale qui se livre à des activités spatiales, si cette organisation déclare accepter les droits et les obligations prévus dans la présente Convention et si la majorité des États membres de l'organisation sont des États parties à la présente Convention et au 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 »¹¹⁰⁹.

439. L'attribution vaut donc principalement concernant les États, mais peut valoir pour les organisations internationales intergouvernementales. Il existe toutefois quelques spécificités en matière spatiale concernant l'attribution. Le Pr Luigi CONDORELLI prenait le soin de mettre en avant ces particularités dans son cours à l'Académie de La Haye. En abordant la question de la responsabilité de l'État pour les activités spatiales, ce dernier précisait que l'ensemble du contentieux demeurerait exclusivement étatique. En vertu de l'article VI du Traité de 1967, l'État est responsable, quel que soit le caractère de l'activité entreprise. Qu'elle soit entreprise par une entité gouvernementale ou par une entité non gouvernementale, le devoir d'autorisation et de surveillance continue imposé à l'État le faisait unique responsable. Il s'agit là d'une spécificité juridique spatiale puisqu'ainsi que l'énonçait le Pr CONDORELLI :

« toutes les fois qu'un problème spécifique de responsabilité pour fait illicite se présente en liaison avec le droit de l'espace, celui-ci est immanquablement réglé en utilisant les principes dérogatoires sur l'imputation que consacre l'article VI du traité de 1967 et non pas en faisant appel au principe traditionnel suivant lequel

“n'est pas considéré comme un fait de l'État d'après le droit international le comportement d'une personne ou d'un groupe de personnes n'agissant pas pour le compte de l'État” (projet de la CDI, art. 11, par. 1) »¹¹¹⁰.

Le Pr CONDORELLI poursuivait en déclarant que :

« en transportant tout le contentieux de la responsabilité spatiale sur le plan exclusif des rapports d'État à État, on obtient trois résultats fort appréciables. Le premier est de renforcer l'obligation pour les États de surveiller rigoureusement les activités spatiales nationales, quel que soit le statut juridique de celui qui les mène concrètement. Le deuxième résultat est de

¹¹⁰⁹ *Convention sur l'immatriculation*, préc., article VII.

¹¹¹⁰ Luigi CONDORELLI, « L'imputation à l'État d'un fait internationalement illicite : Solutions classiques et nouvelles tendances », *op. cit.*, p. 125-126.

simplifier au maximum l'identification des sujets astreints par l'obligation de réparer le préjudice causé par des activités spatiales interdites. Le troisième est de garantir à tout État la certitude d'obtenir d'un autre ou de plusieurs autres États la réparation de n'importe quel tort spatial qu'il pourrait subir »¹¹¹¹.

440. L'attribution est un élément au moins aussi important en droit spatial qu'elle l'est dans le cadre du droit international public général. Elle l'est peut-être même davantage puisque tous les actes seront imputables à l'État ou aux États de lancement. La notion d'État de lancement fait écran à la responsabilité des entités non étatiques¹¹¹². Dans le cadre des activités spatiales, la responsabilité de l'État s'applique dans deux hypothèses, celle retenue dépendra de la zone où a été causé le dommage. C'est ce qui va déterminer le type de responsabilité mise en jeu entre une responsabilité absolue et une responsabilité pour faute¹¹¹³. L'article II de la Convention invoque une responsabilité absolue « pour le dommage causé par son objet spatial à la surface de la Terre ou aux aéronefs en vol »¹¹¹⁴. À l'inverse, l'article III intègre lui la notion de faute pour les dommages causés « ailleurs qu'à la surface de la Terre »¹¹¹⁵ en précisant que « ce dernier État [de lancement] n'est responsable que si le dommage est imputable à sa faute ou à la faute des personnes dont il doit répondre »¹¹¹⁶. La mention des « personnes dont il doit répondre »¹¹¹⁷ accentue encore davantage l'attribution de la responsabilité au seul État, quelle que soit l'activité réalisée.

¹¹¹¹ Luigi CONDORELLI, « L'imputation à l'État d'un fait internationalement illicite : Solutions classiques et nouvelles tendances », *op. cit.*, p. 126.

¹¹¹² Luigi CONDORELLI expliquait parfaitement cela par la justification que « les activités spatiales ont été conçues comme capables de produire (outre des bénéfices pour l'humanité) de si importants dangers pour la paix et la sécurité internationales, pour l'environnement, *etc.*, qu'on a voulu, d'une part, soumettre les États à des obligations spécialement lourdes de surveillance et de contrôle, d'autre part, leur faire supporter la responsabilité internationale pour tout fait illicite spatial susceptible d'être éventuellement perpétré au cours des activités à surveiller et à contrôler. », *Ibid.*, p. 123 ; Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. II, op. cit.*, p. 114 ; Assemblée générale des Nations Unies, *Application de la notion d'« État de lancement »*, Résolution 59/115, U.N. Doc. A/RES/59/115, 10 décembre 2004.

¹¹¹³ Pour un exposé plus complet sur les mécanismes développés dans la Convention sur la responsabilité pour les dommages causés par les objets spatiaux, voir Francis LYALL and Paul B. LARSEN, *Space Law: A Treatise, op. cit.*, p. 97-106.

¹¹¹⁴ *Convention sur la responsabilité*, préc., article II. Pour un commentaire complet de l'article II, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. II, op. cit.*, p. 116-130.

¹¹¹⁵ *Ibid.*, article III. Pour un commentaire complet de l'article III, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. II, op. cit.*, p. 131-136.

¹¹¹⁶ *Idem.*

¹¹¹⁷ *Idem.*

B. LES DIFFICULTÉS DE L'ATTRIBUTION EN MATIÈRE SPATIALE

441. Dans le domaine spatial, l'attribution est la première étape permettant de mettre en œuvre la Convention sur la responsabilité pour les dommages causés par les objets spatiaux. La responsabilité ne peut jouer si l'auteur du fait réputé internationalement illicite ouvrant droit à la responsabilité internationale n'est pas connu. Cette condition s'applique avec autant d'importance qu'il s'agisse des activités sur Terre ou dans l'espace extra-atmosphérique. En matière de droit spatial, notamment dans l'hypothèse de dommages causés sur Terre, l'attribution est d'autant plus importante qu'elle ne nécessite pas d'autre chose que l'identification de l'État responsable, et ce en dehors de toute notion de faute¹¹¹⁸. Cette hypothèse ne doit pas être négligée, *a fortiori* dans le cadre de l'étude du phénomène d'arsenalisation. Les potentielles conséquences n'excluent pas des retombées sur Terre et des dommages relatifs à cela. Pour autant, dans le cadre de dommages causés dans l'espace, l'enjeu de l'attribution est double. Il faut dans ce cas, déjà pouvoir attribuer l'acte à un État, soit de son fait, soit du fait d'une entreprise privée qui serait sous le régime d'autorisation et de surveillance continue. Il faut ensuite attribuer la faute qui doit être imputable à l'État puisque celui-ci « n'est responsable que si le dommage est imputable à sa faute ou à la faute des personnes dont il doit répondre »¹¹¹⁹. Cette double attribution s'avère loin d'être évidente puisque, si l'attribution de l'acte à un État peut être des plus difficiles, la recherche et l'imputation d'une faute sont d'autant plus complexes. La responsabilité sans faute pour les dommages causés sur Terre s'inscrit dans une logique visant à protéger les populations et activités sur Terre. La responsabilité pour faute pour les dommages causés dans l'espace s'inscrit quant à elle dans une logique visant à ce que les acteurs qui opèrent des activités spatiales acceptent le risque qui en découle, tout en protégeant les opérateurs responsables de dommages. Si l'État demeure responsable, son droit national peut l'autoriser à se retourner contre ledit opérateur¹¹²⁰. L'imputation de la faute s'avère relativement complexe du fait d'un grand nombre de paramètres extérieurs pouvant

¹¹¹⁸ Bin CHENG, « International Responsibility and Liability for Launch Activities », in Bin CHENG, *Studies in International Space Law*, Oxford, Clarendon Press, 1997, p. 598-620 ; Armel KERREST, « Liability for Damage Caused by Space Activities », in Marietta BENKÖ et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 91-111.

¹¹¹⁹ Il convient de rappeler sur ce point la différence de régime instaurée par la Convention qui prévoit une responsabilité sans faute pour les dommages causés sur Terre et avec faute pour ceux causés dans l'espace. *Convention sur la responsabilité*, préc., articles II et III.

¹¹²⁰ « Aucune disposition de la présente Convention n'empêche un État ou une personne physique ou morale qu'il peut représenter de former une demande auprès des instances juridictionnelles ou auprès des organes administratifs d'un État de lancement », *Convention sur la responsabilité*, préc., article XI, § 2. Armel KERREST, « Liability for Damage Caused by Space Activities », art. précité, p. 109 s. ; *Loi n°2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales*, préc., article 13.

mener à un dysfonctionnement d'un actif. Dans le cadre de l'arsenalisation, au-delà de la difficulté liée à l'imputation de la faute, s'ajoutera la difficulté liée à l'existence d'une zone grise importante de ce qui constituerait ou non une violation du droit international en matière d'arsenalisation. Cette difficulté, sans être décuplée par l'applicabilité du droit international, ne s'en retrouve pour autant pas atténuée puisque la difficulté de l'attribution d'une conduite fautive peut s'analyser comme le pendant de l'imputation d'un acte internationalement illicite.

442. Il apparaît alors qu'au-delà des difficultés techniques relatives à l'attribution du comportement, les difficultés juridiques d'attribution de la faute ou du fait internationalement illicite rendent compliquée la mise en jeu du procédé de la responsabilité. Pr Armel KERREST précise cependant que d'autres instruments juridiques, à l'image des lignes directrices du COPUOS relatives à la réduction des débris spatiaux, peuvent jouer un rôle. Sans qu'elles puissent être utilisées pour mettre en jeu la responsabilité internationale de l'État, il précise que « l'examen de l'application ou non de ces lignes de conduite pourrait éventuellement être utilisé pour démontrer une conduite fautive »¹¹²¹. L'utilisation de l'application de tels instruments non contraignants peut ainsi être élargie à l'ensemble des travaux entrepris en l'espèce. C'est le cas des lignes directrices relatives à la viabilité à long terme des opérations spatiales. L'initiative de l'Assemblée générale des Nations Unies visant à réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable pourrait elle aussi s'avérer efficace. L'utilisation de ces instruments comme d'un faisceau d'indices accroît les éléments facilitant l'appréhension d'une potentielle conduite fautive¹¹²².

443. En réalité, il convient à ce stade de revenir à un préalable essentiel. Au-delà de la question de l'attribution d'un comportement fautif à l'État, c'est le champ d'application de la Convention qui pose problème. La Convention n'envisage la responsabilité que pour les dommages causés par des objets spatiaux. Cette dernière donne par ailleurs une définition relativement peu précise de l'objet spatial¹¹²³. Certains auteurs semblent toutefois considérer que « *[t]he term 'space object' has been designated as a generic term referring to any object which humans launch, attempt to launch or have launched into outer space, including the Moon*

¹¹²¹ Armel KERREST, « Actualités du droit de l'espace : la responsabilité des États du fait de la destruction de satellites dans l'espace », art. précité, p. 623-624.

¹¹²² Irmgard MARBOE, « The Importance of Guidelines and Codes of Conduct for Liability of States and Private Actors », art. précité, p. 119-144, spéc. p. 119.

¹¹²³ « d) L'expression "objet spatial" désigne également les éléments constitutifs d'un objet spatial, ainsi que son lanceur et les éléments de ce dernier. », *Convention sur la responsabilité*, préc., article premier. Le Pr Armel KERREST interprétait le terme à la lumière des dispositions de la Convention de Vienne de 1969 sur le droit des traités, Armel KERREST, « Liability for Damage Caused by Space Activities », art. précité, p. 97 s.

and other celestial bodies. »¹¹²⁴. Pourtant, certaines hypothèses semblent interroger cette qualification. Les mêmes auteurs continuaient ainsi leur propos en énonçant que « *[l]iability for waves and laser beams are non-tangibles and their classification as space objects a pending issue* »¹¹²⁵. Ces hypothèses sont des plus problématiques en matière d'arsenalisation compte tenu des diverses formes que celle-ci peut revêtir. En somme, un objet spatial apparaît comme étant un objet tangible ou matériel qui est lancé, l'aurait été ou tenté de l'être indépendamment de sa taille et de son usage¹¹²⁶. Cette définition ne s'avère que peu satisfaisante pour les questions d'arsenalisation puisque cela ne couvre que les hypothèses dans lesquelles seraient employées des armes cinétiques. Cela illustre néanmoins parfaitement l'objectif de la Convention et du Traité de 1967 puisque sont couvertes les hypothèses de dommages accidentels dans l'espace ou du fait d'un objet spatial. Cette application large en matière de dommages accidentels est toutefois peu utile en ce qui concerne l'arsenalisation. La Convention ne trouvant que peu à s'appliquer en l'espèce. Cette remarque met en avant à la fois un particularisme spatial, mais aussi l'existence d'un flou qui profite aux États avec cette définition relativement peu précise de l'objet spatial. L'application conjointe de la Convention sur la responsabilité et du Traité de l'espace conduit à la responsabilité de l'État ou des États de lancement pour les dommages causés par l'objet spatial ou ses éléments constitutifs.

444. La notion d'État de lancement fait elle aussi l'objet de certaines difficultés pouvant apparaître en cas de dommage. Ainsi que cela a déjà été mentionné l'article II de la Convention sur la responsabilité prévoit que

« c) L'expression "État de lancement" désigne :

Un État qui procède ou fait procéder au lancement d'un objet spatial ;

Un État dont le territoire ou les installations servent au lancement d'un objet spatial »¹¹²⁷.

445. Les éléments de la définition donnée par l'article II de la Convention apparaissent aussi dans l'article VII du Traité de 1967 qui vise :

¹¹²⁴ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 140. Les auteurs renvoient en l'espèce à la définition proposée par Bin CHENG, Bin CHENG, « International Responsibility and Liability for Launch Activities », art. précité, p. 599.

¹¹²⁵ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 140.

¹¹²⁶ Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I, op. cit.*, p. 140.

¹¹²⁷ *Convention sur la responsabilité*, préc., article II.

« [t]out État partie au Traité qui procède ou fait procéder au lancement d'un objet dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, et tout État partie dont le territoire ou les installations servent au lancement d'un objet, est responsable du point de vue international des dommages causés par ledit objet [...] »¹¹²⁸.

446. La difficulté est ici multiple. D'une part, suivant la définition donnée par la Convention, il existe dès lors une diversité d'États capables d'être désignés comme État de lancement. Il restera à savoir en pratique si un seul État endosse la responsabilité ou si cela se fait de manière conjointe¹¹²⁹. D'autre part, et, de manière plus importante pour l'étude en cours, il n'est pas dit que cette notion puisse s'appliquer en matière d'arsenalisation. Elle apparaît à tout le moins largement insuffisante pour satisfaire la diversité des scénarii qui peuvent se jouer. Bien que les mécanismes de responsabilité s'appliquent, ces applications sont restreintes à des hypothèses accidentelles. Elles ne permettent pas de savoir ce qu'il en serait en matière d'utilisations militaires de l'espace ou à destination de l'espace. La difficulté issue des instruments spatiaux ne doit cependant pas faire oublier l'applicabilité du droit international général au domaine spatial.

447. Malgré tout l'intérêt du recours à de tels instruments, l'attribution du comportement n'en demeure pas moins l'un des obstacles principaux. En l'absence d'une telle attribution, la Convention sur la responsabilité devient alors *de facto* inapplicable. Ce constat est d'autant plus vrai pour les dommages causés par des débris pour lesquels la difficulté d'attribuer l'origine est inversement proportionnelle à la taille du débris en cause¹¹³⁰. Certaines initiatives existent afin d'accroître les capacités d'attribution, à l'image de l'initiative française visant à déployer des satellites capables de surveiller l'espace depuis l'espace pour détecter et attribuer un acte suspect ou agressif¹¹³¹, dans le cadre de la loi de programmation militaire 2024-2030.

¹¹²⁸ *Traité de l'espace*, préc., article VII.

¹¹²⁹ *Convention sur la responsabilité internationale*, articles IV et V. Pour un commentaire détaillé de ces articles, voir Stephan HOBE, Bernhard SCHMIDT-TEDD et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), Gérardine Meishan GOH (assist. ed.), *Cologne Commentary on Space Law: Vol. II, op. cit.*, p. 137-147.

¹¹³⁰ Marie-Madeleine DE MAACK, « Entre confrontation et coopération pour l'utilisation d'un terrain stratégique, l'Espace extra-atmosphérique », art. précité, p. 438.

¹¹³¹ *Loi n°2023-703 du 1^{er} août 2023 relative à la programmation militaire pour les années 2024 à 2030 et portant diverses dispositions intéressant la défense*, Journal Officiel de la République Française du 2 août 2023.

§ 2. L'EFFET DISSUASIF DE L'ATTRIBUTION DES COMPORTEMENTS

448. Si l'attribution s'entend généralement comme la conséquence d'une action, ou d'une omission, ouvrant droit à la responsabilité internationale et constituant un fait internationalement illicite, elle peut aussi être un élément préalablement pris en compte par les États eux-mêmes. À ce titre, l'attribution s'apparente à un élément de dissuasion pour les États qui seraient tentés de réaliser un acte dans le sens d'une arsenalisation de l'espace. Cette dissuasion résulte de l'attribution, en ce qu'elle met en avant la capacité de la communauté internationale à connaître les comportements qui sont opérés par les différents acteurs. Ce qui compte n'est pas l'attribution dans son aspect juridique, comme étape de la mise en œuvre de la responsabilité internationale. L'important tient à l'existence de capacités techniques et matérielles permettant de mettre à jour un comportement qui porterait atteinte à une norme internationale, que celle-ci soit contraignante ou non. Deux éléments apparaissent donc comme ayant des conséquences dissuasives du fait d'une potentielle attribution. D'une part, la transparence liée à cette capacité de révéler tous comportements fautifs ou irresponsables (A). D'autre part, et conséquemment à cette révélation, ce sont les réactions à la suite de cette révélation qui fondent l'attribution. Indépendamment de la capacité juridique à caractériser le comportement comme une violation du droit international ou comme un fait internationalement illicite, ce qui ne serait pas possible si un État contrevenait à une disposition non contraignante, c'est la réaction et même les réactions du fait de ce comportement qui conduisent à opérer comme un élément de dissuasion par la crainte d'une attribution de ce comportement (B).

A. LA DISSUASION PAR LA TRANSPARENCE

449. Le domaine spatial apparaît comme l'un des milieux les plus opaques connus à ce jour. Les moyens techniques et technologiques actuels ne permettent pas de recueillir suffisamment d'informations sur les différentes activités. Bien sûr, ce constat peut être nuancé. Il l'est d'ailleurs chaque jour un peu plus à mesure que progresse la technologie et la recherche en la matière. Il est aujourd'hui possible de détecter et de suivre un plus grand nombre d'objets qu'auparavant. Il est aussi possible de suivre des objets de plus en plus petits. Cela est particulièrement utile vis-à-vis des risques posés par les débris spatiaux dont la taille n'a qu'une

moindre importance¹¹³². Ainsi que l'exprimait le Pr Armel KERREST, « [o]n ne cache pas un satellite en orbite comme on peut cacher un sous-marin au fond de l'océan »¹¹³³. Si ce constat ne peut être contredit, il est toutefois extrêmement difficile de savoir avec précision les différentes actions entreprises en orbite. Les quelques révélations d'opérations de rendez-vous par des satellites de puissances étrangères ne font qu'accentuer la dimension d'opacité du milieu spatial et des activités qui s'y déroulent¹¹³⁴. Le constat est d'ailleurs d'autant plus vrai à mesure que l'on s'éloigne de la Terre. L'opacité du milieu joue un rôle des plus importants en matière d'arsenalisation. Cela permet d'opérer avec une grande discrétion tout en ayant peu de chance de se faire repérer et donc de subir les conséquences d'une telle attaque. Si les hypothèses d'attaques cinétiques génératrices de débris sont régulièrement abordées, il existe en réalité pléthore de manières de porter atteinte à l'intégrité d'un actif spatial. Pour autant, quelle que soit la méthode employée, l'attribution de l'acte demeure toujours de premier ordre. L'attribution se complexifie à mesure que les actes sont dissimulés. Elle apparaît comme relativement aisée dans l'hypothèse de tests ASATs, mais nécessite davantage de moyens lorsqu'il est question de l'utilisation de techniques alternatives (lasers, satellites ennemis dotés de moyens de porter atteinte à l'intégrité d'un actif ...). Quelle que soit la situation, l'attribution demeure fondamentale non seulement en ce qu'elle est la première étape de la mise en jeu de la responsabilité, mais aussi parce qu'elle peut jouer un rôle fondamental dans l'optique d'une dissuasion des différents acteurs.

450. La commission d'un fait internationalement illicite ou à tout le moins d'un comportement qui serait considéré comme non responsable ne gagne que rarement à se faire à la vue de la société internationale¹¹³⁵. Si l'exemple des tests antisatellites contredit cette affirmation, il est en quelque sorte l'exception qui confirme la règle. En l'espèce, l'agissement était délibérément à la vue de tous. L'objectif n'était pas de tirer un avantage stratégique, mais bien de démontrer d'une capacité à réaliser de tels tests afin que les autres États soient conscients de ces capacités techniques et stratégiques. Pour autant, dans bien des situations, le fait d'agir dans l'ombre et sans être découvert est un gage de sécurité et un avantage indéniable

¹¹³² La Station spatiale internationale est d'ailleurs l'objet de modification de son altitude lorsqu'une alerte survient quant à la menace potentielle qu'un débris spatial la heurte.

¹¹³³ Armel KERREST, « Actualités du droit de l'espace : la responsabilité des États du fait de la destruction de satellites dans l'espace », art. précité, p. 625.

¹¹³⁴ Florence PARLY, *Déclaration de Mme Florence Parly, ministre des Armées, sur la stratégie spatiale de défense*, Base aérienne 942 de Lyon, 25 juillet 2019 [en ligne], [consulté le 15 avril 2020], <https://www.vie-publique.fr/discours/268578-florence-parly-25072019-strategie-spatiale-de-defense>. Dans son discours, l'ancienne ministre des Armées faisant état de neuf opérations de rendez-vous de la part du satellite russe Luch Olymp.

¹¹³⁵ [Voy. *supra* § 230, 325].

pour l'État. En agissant ainsi, il est alors possible à la fois de dissimuler l'action entreprise sur un temps relativement long. L'hypothèse d'une opération de rendez-vous est tout à fait parlante. Si celle-ci n'est pas découverte, le fait d'avoir agi dans l'ombre permet d'agir en toute tranquillité. Il est aussi possible de rendre difficile, si ce n'est impossible la connaissance de l'auteur du comportement en cause. En matière de droit international, cela signifie qu'il sera impossible d'attribuer le comportement, et donc, de mettre en jeu la responsabilité internationale de l'État. Au-delà de ce constat, il est logique que les chances que soit commit un fait internationalement illicite ou réalisé un comportement non responsable soient liées à la probabilité que celui-ci ne soit pas découvert et/ou attribuable. Cela conduit à envisager d'accroître les capacités d'attribution *a fortiori* dans le domaine spatial particulièrement sujet à ce manque d'informations. Un tel accroissement des capacités faciliterait l'attribution des différents comportements. Les effets de la mise en œuvre de ces capacités seraient des plus importants. Cela contribuerait à accroître la connaissance du milieu spatial. De manière plus importante, cela aurait vraisemblablement pour effet de réduire la réalisation de comportements non responsables par les différents acteurs. En favorisant l'attribution, la divulgation des activités en cause serait grandement facilitée et pèserait comme une menace pour l'État en question¹¹³⁶. Laurence NARDON reprenait à ce titre l'expression de « dissuasion 'par attribution' » en expliquant que

« [L]e Conseil [Scientifique de la Défense] a développé le concept de dissuasion « par attribution ». L'idée est que, si un État a d'excellentes capacités de surveillance de ce qui se passe dans l'espace, il pourra en cas d'attaque de l'un de ses satellites trouver sans difficulté l'auteur de cette agression. Aucun agresseur ne pourra agir dans l'anonymat et il deviendra possible de la menacer d'une riposte que l'on veut dissuasive »¹¹³⁷.

451. En reprenant l'idée d'une « dissuasion par attribution », la révélation des différents événements dans l'environnement spatial amènerait à réduire les vellétés étatiques. Par le biais d'un tel mécanisme, l'attribution connaît deux apports principaux. En premier lieu, l'accroissement de la transparence par une connaissance précise des actions qui ont lieu dans le milieu spatial. En second lieu, l'assurance qu'un État qui aurait la volonté de perpétrer une attaque contre un actif spatial réfléchirait sûrement à deux fois avant de la mettre en œuvre. L'idée de pouvoir faire face à des conséquences à la suite d'une telle attaque oblige forcément

¹¹³⁶ David A. KOPLOW, « The Fault Is Not in Our Stars: Avoiding an Arms Race in Outer Space », art. précité, p. 379 ; Michael NAYAK, « CubeSat proximity operations: The natural evolution of defensive space control into a deterrence initiative », *The Space Review*, 18 janvier 2016.

¹¹³⁷ Laurence NARDON, « Arsenalisation de l'espace : quelle orientation possible demain pour l'Europe et pour la France ? », art. précité, p. 156.

à la réflexion et rend pertinent le développement de la dissuasion par attribution. Il est d'ailleurs tout à fait légitime qu'un État opérant une attaque sur des actifs spatiaux prenne en compte les risques inhérents à la réponse en cas d'agression. Un rapport de la *RAND Corporation* mettait cela en lumière dès 2010 en insistant sur la nécessité d'acquérir des capacités d'attributions dans l'espace. Le rapport mettait en avant la différence en fonction de la qualité des capacités d'observation en énonçant que :

« *[p]oor SSA undermines the credibility of threats of punishment in some scenarios, as the attacker may expect to have a reasonable chance of striking anonymously. Conversely, good SSA has intrinsic deterrent value, because any prospective aggressor, knowing that culpability for an attack might be quickly determined and exposed to the world, would have to weigh the long-term costs of angering the United States and international community, even if no immediate capability existed to inflict punishment* »¹¹³⁸.

452. Ce n'est donc pas l'attribution en elle-même qui constituerait un facteur de dissuasion, mais ce qu'elle permettrait. Cela serait le préalable à l'examen de l'illicéité du comportement. Ce dernier est-il une violation d'une obligation internationale ouvrant droit à la réparation et à la responsabilité ou bien s'agit-il d'un acte qui sans être illicite demeure inamical ? La dissuasion par l'attribution relève de deux domaines distincts, mais qui deviennent liés en l'espèce, la science et le droit. La science contribue à l'attribution par le biais d'instruments techniques pour lesquelles cette étude ne rentre pas dans le détail. Le droit quant à lui, s'appuyant sur les constatations techniques, détermine la teneur juridique de ces derniers. L'attribution permet d'obtenir des faits, objectifs et neutres. Le droit venant alors les qualifier juridiquement et leur appliquer la règle de droit qui convient. Une fois le comportement attribué et caractérisé, il conviendra alors d'en déterminer les conséquences juridiques (mise en jeu de la responsabilité internationale, de la légitime défense ...).

453. Si l'idée de la dissuasion par attribution apparaît comme particulièrement intéressante, il ne faut toutefois pas négliger certaines difficultés qui tiennent à la zone grise entourant la légalité d'un certain nombre de comportements en matière spatiale. Il est ici possible de penser au brouillage ou aux interférences. Dans une dynamique plus anticipatrice, des questionnements similaires se poseront quant aux opérations de *on-orbit servicing*. Il en est de même en ce qui concerne la mise en jeu de la légitime défense. Ses contours dans le domaine spatial restent flous malgré l'influence qu'elle exerce sur les différents membres de la

¹¹³⁸ Forrest E. MORGAN, *Deterrence and First-Strike Stability in Space: A Preliminary Assessment*, RAND, 2010, p. 48.

communauté internationale. Il convient toutefois de nuancer le rôle de la légitime défense tant il est difficile de savoir ce qui ouvre réellement droit ou non à la légitime défense et dans quelle condition. Pour autant un État qui évoluerait dans cette dite zone grise et qui se verrait attribuer un comportement qui, sans être totalement illicite, pourrait dans tous les cas, voir son comportement être analysé comme inamical. Dans ce cas, c'est moins la légitime défense et les réactions autorisées par le droit qui permettraient de faire pression sur l'État, que les réactions de la communauté internationale dans son acception la plus large.

B. LA DISSUASION PAR LA PRESSION JURIDIQUE

454. S'intéresser à l'attribution nécessite de saisir sa double dimension. Tout d'abord, l'attribution vise à connaître l'auteur d'un comportement. Cela constitue la première étape d'un raisonnement bien plus poussé. L'objectif vise à pouvoir mettre en œuvre le mécanisme de responsabilité ou bien d'ouvrir à la légitime défense. Pour autant, l'attribution en permettant de connaître l'auteur de l'acte œuvre à une transparence accrue. Cette transparence accrue est acquise par la connaissance précise des actions et des mouvements entrepris dans le milieu spatial. Il ne s'agit pas là d'une publicité totale de l'information sans quoi aucun État n'acceptera de coopérer en faveur de tels systèmes d'attribution sous leur forme globalisée et partagée. Cela était l'un des reproches faits par les États-Unis qui craignait qu'une trop grande capacité d'attribution ne révèle des informations confidentielles et touchant à la sécurité nationale.

455. Indépendamment des difficultés soulevées par une telle transparence des comportements en matière de sécurité nationale, l'attribution aurait pour effet d'accroître la pression internationale. Cette pression recouvre différents enjeux. Dans un premier sens, il s'agit de la pression juridique issue des conséquences liées à la violation d'une norme internationale. Cette pression juridique est proportionnelle à la force contraignante de la norme en question. Le Pr Julien CAZALA reprenait le Doyen CARBONNIER lorsque ce dernier énonçait à propos de la *soft law* qu'il fallait y entendre : « non pas le vide absolu de droit, mais une baisse plus ou moins considérable de la pression juridique »¹¹³⁹. Cette pression juridique tient à la mise en œuvre du droit. La norme incarne dès lors la ligne rouge à ne pas franchir sous peine d'en

¹¹³⁹ Julien CAZALA, « Le *Soft Law* international entre inspiration et aspiration », art. précité, p. 42 ; Jean CARBONNIER, *Flexible droit – Pour une sociologie du droit sans rigueur*, Paris, LGDJ, 10^e édition, 2001, p. 26.

subir les conséquences. À ce titre, la clarification du droit applicable et de ce qui est permis n'est plus seulement souhaitable, mais apparaît comme une nécessité. La connaissance de ce qui est permis doit être complétée par celle de ce qui est interdit. Si la Cour permanente de justice internationale lisait dans l'absence d'interdiction une forme d'autorisation ou de permission, cela n'est plus le cas aujourd'hui¹¹⁴⁰. La connaissance des comportements permis, autant que de ceux prohibés rendra plus aisée la connaissance des réactions possibles à l'issue dudit comportement. Cette pression juridique s'accroît avec la mise en jeu du mécanisme de responsabilité internationale. Le double enjeu tient alors à la connaissance exacte de ce qui est permis, mais aussi de l'existence de mécanismes spécifiques ou non. Cette double connaissance, de la légalité et de la responsabilité, permet de savoir à quel moment, par quel moyen, et dans quelle condition il est possible de réagir à un comportement considéré comme illicite. La pression juridique tient alors compte de la certitude qui entoure la norme, et de son caractère contraignant ainsi que l'a exprimé le Doyen CARBONNIER.

456. La pression juridique tient aussi compte de la pratique des États. Au-delà d'une formation coutumière de la norme, il est ici possible de faire référence à la pratique de l'Accord sur la Lune qui, du fait de son faible nombre de ratifications, voit aujourd'hui sa pratique grandement affaiblie. À cette importance de la pratique s'ajoute le poids des observateurs internationaux. L'expression est ici entendue dans un sens relativement large puisqu'elle inclut l'ensemble des acteurs en présence. Cela fait écho au second sens de la pression juridique, liée à la société dans son ensemble. Dans ce cas, elle est due à l'existence de la norme, cela indépendamment de son caractère contraignant.

457. Un changement s'opère néanmoins puisque la pression ne repose plus ni sur l'existence d'une sanction en cas de violation, ni sur la potentielle mise en jeu de la responsabilité internationale. Cette pression juridique pourrait être qualifiée de populaire en ce sens qu'elle repose en grande partie sur la perception qu'auront les individus du comportement étatique. Le terme d'individus est ici entendu dans un sens très large puisqu'il convient d'entendre par là l'ensemble des membres de la communauté internationale. Les individus, synonyme de nationaux, peuvent donc y être intégrés, mais de façon plus large, il faut y comprendre l'ensemble des acteurs, étatiques ou non, organisations internationales, organisations non gouvernementales, *etc.* Au-delà de décupler le nombre d'entités pouvant agir, cette pression juridique « populaire » s'émancipe de certaines considérations purement juridiques. En l'espèce, il n'est nul besoin que l'acte soit jugé illicite sur le plan du droit

¹¹⁴⁰ [Voy. *supra* § 204 s.].

international. L'effet recherché n'est pas une conséquence juridique d'une violation d'une norme. Il s'agit simplement d'une réaction de la société à un acte qu'elle considère comme irresponsable, et ce, en dépit de la qualification juridique que lui donnera un examen plus approfondi du droit international et des différentes normes applicables. L'intérêt est ici d'aller chercher plus loin que le seul appareil normatif. En matière d'arsenalisation, cela pourrait être particulièrement intéressant, *a fortiori* compte tenu des lacunes juridiques sur la question.

458. Cette pression juridique populaire peut se retrouver dans le concept connu sous le nom de « *name and shame* ». Sur la scène internationale, cela consiste à ce que le comportement d'un État soit rendu public pour la société internationale¹¹⁴¹. Cela est généralement l'œuvre d'individus ou de groupements d'individus tels que les ONG. La pratique du *name and shame* peut s'articuler avec la dynamique des lanceurs d'alerte qui seront à l'origine du signal. Par la publicité faite autour du comportement de l'État, l'objectif est de faciliter une réaction de la communauté internationale, le tout en provoquant idéalement un sentiment de honte de la part de l'État en question afin que l'impact soit plus important. Ce concept ne se limite pas uniquement à une visée étatique, il permet de cibler une entreprise ou un groupe dont la conduite interrogerait en matière de bonnes pratiques. Cette pratique du *name and shame* se retrouve dans divers domaines, particulièrement en matière de droit de l'homme, en droit humanitaire, mais aussi dans le cadre du droit de l'environnement¹¹⁴². Ce dernier domaine est des plus intéressants puisqu'il contient un grand nombre d'instruments *soft*. Contrairement à la pression purement juridique dont il a été question plus tôt, cette pression juridique plus populaire ne tient pas compte du caractère contraignant de la norme¹¹⁴³.

459. Bien que cette pression juridique populaire soit plus à même de produire des effets sur la scène internationale, deux problèmes apparaissent. Le premier tient à ce que ses effets soient difficilement quantifiables. Leur évaluation est rendue complexe par l'absence de référentiels pouvant servir de repère à une telle évaluation. Le second point apparaît en partie comme une des explications à la difficulté de l'examen des effets spécifiques. Ce second problème est lié au fait qu'indépendamment de l'attrait de cette pression juridique populaire, celle-ci ne saurait être l'unique élément de réponse visant à réduire au maximum les risques d'arsenalisation. Il s'agit davantage d'un élément supplémentaire susceptible d'avoir un impact

¹¹⁴¹ Pour un aperçu plus général de la signification de la notion, voir H. Richard FRIMAN, « Introduction: Unpacking the Mobilization of Shame », in H. Richard FRIMAN (ed.), *The Politics of Leverage in International Relations: Name, Shame and Sanction*, New York, Palgrave Macmillan, 2015, p. 4 s.

¹¹⁴² *Ibid.*, p. 1-29. Plus généralement, voir H. Richard FRIMAN (ed.), *The Politics of Leverage in International Relations: Name, Shame and Sanction*, op. cit., 251 p.

¹¹⁴³ [Voy. *supra* § 336].

sur l'acteur dont la conduite semble ne pas être en adéquation avec le comportement attendu¹¹⁴⁴. Il est intéressant de voir que la pression de la communauté internationale et la perception qu'à cette dernière d'un acteur peut parfois grandement influencer la conduite de ce dernier. Bien qu'il ne s'agisse pas là d'un élément juridique, cela entraîne des répercussions sur le droit et la mise en œuvre de ses instruments.

460. L'œuvre de cette pression juridique populaire s'exprime particulièrement en ce qui concerne des actions dont l'observation et la constatation sont plus difficilement réalisables comme c'est le cas dans les activités spatiales. Cela fait écho à l'idée d'une évolution dans une zone grise du droit qui, sans être totalement illicite, ne serait toutefois pas parfaitement licite. Un tel comportement consisterait à évoluer dans une zone grise qui se situerait au seuil de la guerre conventionnelle. Ainsi, sans être illicite, l'acte pourrait pour autant être analysé comme potentiellement inamical. Cela pourrait déclencher la crainte des autres États autant que des populations nationales potentiellement menacées par un risque accru de conflit¹¹⁴⁵. La menace des agissements dans le cadre de cette zone grise ne concerne pas uniquement le domaine spatial. Elle s'inscrit néanmoins dans une démarche qui favoriserait l'arsenalisation de l'espace et participerait à l'accroissement du risque de voir s'y dérouler un conflit armé. Cela fait écho à la notion de comportement irresponsable ou non-responsable. Ces comportements ne font pas l'objet d'une définition stricte et précise. Cela met en avant une conduite qui correspondrait à des standards visant des attentes afin de respecter les différents principes du droit international public et du droit spatial¹¹⁴⁶. Ces comportements pourraient faire renvoyer à la notion de *due diligence*. Cela supposerait toutefois la concrétisation, par l'adoption d'une règle, de cette pression afin l'abstention du comportement attendu puisse avoir des conséquences et ouvrir droit à la mise en jeu de la responsabilité internationale. Bien évidemment en matière des comportements responsables, il est difficile d'envisager, en l'état, une conséquence juridique en cas de conduite contrevenant à de tels comportements. Pour autant, et c'est là le point intéressant, l'attribution de ces comportements et leur publicité permettraient de faire jouer la pression due à la société internationale qui, pour sa part, n'a nul besoin d'une violation de la

¹¹⁴⁴ David S. GUALTIERI, « The System of Non-proliferation Export Controls », art. précité, p. 485 ; Edith BROWN WEISS, « Conclusions: Understanding Compliance with Soft Law », art. précité, p. 541-542.

¹¹⁴⁵ Michael P. GLEASON et Peter L. HAYS, *A roadmap for assessing space weapons*, Center for Space Policy and Strategy, octobre 2020, p. 8.

¹¹⁴⁶ Un renvoi peut être fait à l'ensemble des travaux de l'Assemblée générale des Nations Unies visant à la réduction des menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportements responsables et particulièrement à la contribution de la *Secure World Foundation* qui pose certains éléments de comportements irresponsables. Secure World Foundation, *Contribution de SWF à la résolution de l'AGNU 75-36, « Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable »*, 30 mars 2021, 6 p.

norme pour faire entendre son mécontentement et atteindre la réputation de l'État¹¹⁴⁷. L'effet combiné de ces deux pressions, l'une purement juridique, l'autre plus populaire conduit à un effet décuplé de l'attribution. Là où la pression juridique pourra produire des effets uniquement lorsqu'elle sera entourée des certitudes nécessaires à l'établissement des sanctions du droit, la pression juridique populaire semble pouvoir s'en passer. Loin de se substituer au rôle du juge, cette dernière est simplement un levier réduisant les violations du droit international et plus largement les conduites qui contreviendraient à ce droit.

CONCLUSION DE SECTION

461. Par le biais de ce double rôle, *a priori* et *a posteriori*, à la fois juridique en ce qui concerne la responsabilité et technique en ce qui a trait à l'aspect dissuasif, l'attribution s'intègre comme un élément majeur à prendre en compte dans le phénomène d'arsenalisation. Que ce soit dans la lutte contre son apparition, dans la recherche de son encadrement juridique ou bien dans l'établissement de ses conséquences, cela apparaît comme un élément incontournable. Les apports d'une attribution, par la constitution des capacités matérielles requises ainsi que par la mise en œuvre du régime juridique adéquat ne sont pas négligeables et peuvent contribuer à favoriser une absence d'arsenalisation du milieu spatial. Cette attribution ne doit pas être isolée, et doit s'inscrire dans un ensemble plus complet permettant une coordination, voire une coopération internationale, afin de bénéficier d'une mise en œuvre globale et d'un rayonnement mondial. Cela accroîtrait les avantages tirés de cette attribution et de tout ce qu'elle peut offrir dans le domaine spatial. Ces effets sont loin de se limiter à la seule arsenalisation et s'inscrivent dans une démarche bien plus globale.

¹¹⁴⁷ David S. GUALTIERI, « The System of Non-proliferation Export Controls », art. précité, p. 485 ; Edith BROWN WEISS, « Conclusions: Understanding Compliance with Soft Law », art. précité, p. 541-542.

SECTION 2 – LA MISE EN PLACE PAR LE DROIT D’UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE SPATIALE

462. L’une des problématiques majeures dans le cadre de l’arsenalisation tient à la difficulté de la connaissance du milieu spatial, et particulièrement des actes qui y sont opérés. Le développement des moyens techniques améliore progressivement cela, bien que des difficultés demeurent du fait d’une connaissance du milieu qui varie grandement en fonction des orbites et de la localisation même d’un actif. Au-delà des difficultés techniques, un autre problème est mis en lumière avec des capacités qui sont développées par les grandes puissances spatiales. L’émergence des entreprises privées dans ce secteur est intéressante, puisque ces dernières se montrent particulièrement novatrices et démultiplient les offres. En l’état actuel des développements technologiques, il n’en demeure pas moins que la majorité des capacités d’observation sont détenues par un nombre très restreint d’États. Ce constat met en lumière une dépendance vis-à-vis de ces États, que ce soit d’un point de vue matériel, ou en ce qui concerne l’accessibilité et la transmission des données. L’attribution du comportement dans l’espace, *a fortiori* en ce qui concerne l’arsenalisation, doit être développée. Cela passe par une utilisation du rapport droit et technique, puisque c’est d’abord cette dernière qui permettra d’obtenir des informations pertinentes. Ce recours à la technique, et plus largement à la science, a pour objectif de favoriser l’émergence d’un système de surveillance des plus développés afin d’obtenir le plus d’informations possible, et avec un degré de précision des plus élevés (§ 1). L’établissement de telles capacités d’observation doit être favorisé par le droit et ne peut se faire sans un cadre juridique établi. À ce titre, le déploiement d’un système globalisé implique que celui-ci soit accompagné par la mise en place d’une organisation ou d’une agence en charge de la collecte et de la gestion de ces données. En l’absence de mise en place d’une telle organisation, c’est l’opérateur de la capacité d’observation qui autorisera, ou non, l’accès aux données obtenues, ainsi que leur transmission. L’importance de ces données nécessite leur traitement particulier par une organisation objective et impartiale capable de gérer efficacement les demandes d’accès afin de réduire au maximum les possibilités d’une arsenalisation du milieu spatial (§ 2).

§ 1. LES CAPACITÉS TECHNIQUES DANS LA MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE SPATIALE

463. La mise en place d'un système globalisé de surveillance spatiale passe par la réunion de deux éléments. Le premier tient à l'aspect matériel et aux capacités techniques et scientifiques d'observation de l'espace. Le second, nécessaire dans le cas d'un système globalisé, met en avant le rôle du droit dans l'établissement de ce système et dans sa mise en œuvre. Ces deux éléments entrent alors en coopération puisque si les seules capacités d'observation pourraient, en elles-mêmes, suffirent, il est tout de même nécessaire de recourir au droit afin d'obtenir une approche globale et partagée de celles-ci. En ce sens, c'est l'articulation entre le droit et la science qui œuvre comme un élément facilitant la surveillance spatiale (A). Dans ce rapport entre droit et science, ou droit et technique, c'est la discipline juridique qui s'inscrit comme déterminante dans sa capacité à mettre en œuvre un tel système globalisé (B).

A. LA CLARIFICATION PAR LE DROIT DES CONCEPTS DE SURVEILLANCE

464. L'attribution, en ce qu'elle connaît des aspects à la fois juridiques et techniques, apparaît comme le point de rencontre entre ces deux domaines. Le droit doit, idéalement, être capable de préfigurer la science. Il doit aussi être capable de la suivre et de s'adapter à elle au gré de ses évolutions. Mais surtout, il a pour mission principale de l'encadrer afin de savoir le domaine d'action dans lequel la science est susceptible d'évoluer, établir ce qui est permis et ce qui ne l'est pas. Ce constat est d'autant plus vrai en droit international. Ce sera au droit de déterminer dans quelles conditions la science peut être utile et de quelle manière¹¹⁴⁸. Le constat n'est pas différent en matière de surveillance spatiale. La première difficulté tient au fait de savoir ce qui est précisément entendu derrière l'expression de surveillance spatiale. Il existe diverses expressions qui laissent deviner les disparités en la matière, y compris avec des significations retenues différentes selon les acteurs. Parmi l'ensemble des systèmes envisagés

¹¹⁴⁸ Pour une analyse bien plus approfondie du rôle de la science en droit international, voir Sarah JAMAL, *Le rôle de la science dans l'établissement des faits en droit international : Contribution à l'analyse des interactions entre le droit et la science*, Olivier DE FROUVILLE (dir.), thèse de doctorat, droit public, Université Paris II Panthéon-Assas, 2019, 751 p.

se retrouvent le *Space Traffic Management* (STM), aussi désigné sous l'appellation de gestion du trafic spatial ; le *Space Situational Awareness* (SSA) ou connaissance de la situation spatiale ; le *Space Domain Awareness* (SDA) équivalent à la connaissance du domaine spatial ; et enfin, le *Space Surveillance and Tracking* (SST) considéré comme la surveillance de l'espace et le suivi des objets en orbite. Ce dernier aspect est probablement celui qui fait le plus consensus. Il s'agit de la mise en œuvre de systèmes capables de détecter et de suivre les débris spatiaux dans l'objectif de pouvoir signaler leur présence et alerter en cas de danger¹¹⁴⁹. C'est sur la base de ce système de *Space Surveillance and Tracking* que l'ISS reçoit des alertes l'obligeant parfois à modifier son orbite afin de dévier de la trajectoire estimée du débris signalé¹¹⁵⁰. Ce système, bien qu'il soit intéressant, s'inscrit dans des dispositifs plus larges tels que ceux évoqués. En s'intéressant exclusivement aux débris spatiaux, il est d'ailleurs moins pertinent en ce qui concerne l'attribution telle qu'elle est envisagée en l'espèce.

465. Dans le cadre de la surveillance spatiale, la confusion majeure concerne les dispositifs de *Space Traffic Management* (STM), de *Space Situational Awareness* (SSA) et de *Space Domain Awareness* (SDA). Le STM est parfois entendu comme une gestion du trafic spatial au sens large, englobant les dynamiques de SSA et de SDA, et dont la mise en œuvre reposerait sur ces capacités de connaissance spatiale¹¹⁵¹. La *Space Policy Directive-3* américaine définit le *Space Traffic Management* comme « *the planning, coordination, and on-orbit synchronization of activities to enhance the safety, stability, and sustainability of operations in the space environment* »¹¹⁵² tout en précisant que « *[a] STM framework consisting of best practices, technical guidelines, safety standards, behavioral norms, pre-launch risk assessments, and on-orbit collision avoidance services is essential to preserve the space operational environment* »¹¹⁵³. Cette définition américaine ne fait toutefois pas consensus notamment en raison de sa double approche à la fois réglementaire et opérationnelle. Il est intéressant de noter que la vision américaine s'inscrit dans la continuité d'un rapport de l'*International Academy of Astronautics* qui donnait la définition suivante du STM, « *[s]pace traffic management means the set of technical and regulatory provisions for promoting safe*

¹¹⁴⁹ Almudena AZCÁRATE ORTEGA et Victoria SAMSON (eds.), *Un Lexique pour la sécurité spatiale*, op. cit., p. 23.

¹¹⁵⁰ Pour un exemple récent de cette hypothèse, voir Jeff FOUST, « Russian satellite breaks up, creating debris in low Earth orbit », *SpaceNews*, 27 juin 2024.

¹¹⁵¹ *Ibid.*, p. 22.

¹¹⁵² *Space Policy Directive-3, National Space Traffic Management Policy*, 18 juin 2018, Section 2.(b).

¹¹⁵³ *Ibid.*, Section 3.(d).

access into outer space, operations in outer space and return from outer space to Earth free from physical or radio-frequency interference »¹¹⁵⁴.

466. Au-delà des difficultés liées à l'absence d'une définition consensuelle, c'est le concept même de *Space Traffic Management* qui tend à être remis en question. Cette remise en question provient du fait que l'idée d'un STM repose sur une transposition de ce qui peut exister en matière aérienne ou maritime¹¹⁵⁵. Il émane d'une telle transposition une difficulté principale liée à la capacité de déplacement des objets spatiaux. Le Pr Stephan HOBE énonçait de ce fait que « *all these analogies lack sufficient basis as there is no comparable system of directions like right and left, up and down, as known from traffic on Earth, in outer space* »¹¹⁵⁶. L'ensemble de ces éléments, absence de définition consensuelle, dimension réglementaire et opérationnelle ainsi qu'une difficulté quant à une réelle gestion du trafic spatial, amène parfois à se détourner d'un mécanisme de *Space Traffic Management*. Pourtant, nombre de législations nationales y font plus ou moins directement référence. Il est possible de mentionner la législation américaine déjà citée avec la *Space Policy Directive-3*¹¹⁵⁷. La loi française sur les opérations spatiales peut aussi être intégrée¹¹⁵⁸. À une échelle régionale, il est aussi possible de mentionner l'initiative de l'Union européenne « *[a]n EU Approach for Space Traffic Management* ».

467. Ces initiatives mettent en lumière deux éléments. Dans un premier temps, la difficulté de faire émerger une vision commune d'un mécanisme de STM à l'échelle globale. La comparaison de ce qui est entendu comme devant relever d'un tel système laisse percevoir les divergences existantes¹¹⁵⁹. Dans un second temps, et de manière peut-être plus

¹¹⁵⁴ Corinne CONTANT, Petr LÁLA et Kai-Uwe SCHROGL, « The Concept of "Space Traffic Management" and Future Space Regulations », in Marietta BENKÖ et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 243 ; Corinne CONTANT-JORGENSEN, Petr LÁLA et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), *Cosmic Study on Space Traffic Management*, International Academy of Astronautics (IAA), 2006, 95 p. Cette définition est par ailleurs considérée comme la première définition du *Space Traffic Management* et sert généralement de référence, Stephan HOBE, *Space Law*, op. cit., p. 228 ; Quentin VERSPIEREN, « Historical Evolution of the Concept of Space Traffic Management Since 1932: The Need for a Change of Terminology », *Space Policy*, Vol. 56, mai 2021, p. 4 ; Stephan HOBE, « Space Traffic Management – Some Conceptual Ideas », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*, Vol. 65, Issue 1, 2016, p. 5 ; Cordula STEINKOGLER, « Space Traffic Management – A New Perspective for Space Law », in Philippe ACHILLEAS et Stephan HOBE (eds.), *Fifty Years of Space Law / Cinquante ans de droit de l'espace*, Leyde, Brill Nijhoff, 2020, p. 682 s.

¹¹⁵⁵ Stephan HOBE, *Space Law*, op. cit., p. 228 s. ; Ram S. JAKHU, Tommaso SGOBBA et Paul Stephen DEMPSEY (eds.), *The Need for an Integrated Regulatory Regime for Aviation and Space, ICAO for Space?*, op. cit., 185 p., spéc. p. 104-111.

¹¹⁵⁶ Stephan HOBE, *Space Law*, op. cit., p. 229.

¹¹⁵⁷ *Space Policy Directive-3, National Space Traffic Management Policy*, op. cit.

¹¹⁵⁸ *Loi n°2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales*, préc.

¹¹⁵⁹ Le *Position Paper* de ASD-Eurospace est à ce titre particulièrement révélateur, ASD-Eurospace, *Eurospace Position Paper: STM, an opportunity to seize for the European space sector*, Février 2021, p. 1.

problématique, ces initiatives contribuent à mettre en lumière la difficulté à distinguer ce qui relève d'un mécanisme de *Space Traffic Management* et ce qui relève d'un mécanisme de *Space Situational Awareness* voire de *Space Domain Awareness*.

468. Certaines distinctions tendent à différencier le SSA du SDA par leur nature civile ou militaire. Le premier aurait davantage à traiter des actifs civils tandis que le second s'intéresserait quant à lui aux actifs militaires. Cette conception découle notamment de la position américaine qui prévoit concernant le SSA que cela concerne « *the knowledge and characterization of space objects and their operational environment to support safe, stable, and sustainable space activities* »¹¹⁶⁰. Toujours selon la position américaine, le SDA concernerait pour sa part « *the effective identification, characterization and understanding of any factor associated with the space domain that could affect space operations and thereby impact the security, safety, economy, or environment of our Nation* »¹¹⁶¹. Il est néanmoins intéressant de constater que les définitions ont pu évoluer comme le montre une publication de la *Space Force* américaine de novembre 2023 définissant le SDA comme « *[t]he timely, relevant, and actionable understanding of the operational environment that allows military forces to plan, integrate, execute, and assess space operations* »¹¹⁶² et le SSA comme « *[t]he requisite foundational, current, and predictive knowledge and characterization of space orbital objects and the space domain* »¹¹⁶³.

469. Au-delà de ces évolutions définitionnelles, l'utilisation des termes de *Space Situational Awareness* et de *Space Domain Awareness* comme des quasi-synonymes a pu être accrue par la volonté d'intégrer le SDA comme une composante majeure de la *Space Force*¹¹⁶⁴. Les notions de SSA et de SDA apparaissent dès lors comme particulièrement intriquées, ce qui ne rend pas aisée la distinction tant celle-ci est brouillée. Le Lexique pour la sécurité spatiale, réalisé par l'UNIDIR, peine d'ailleurs à démêler ces deux notions et retranscrit parfaitement les difficultés qui existent pour distinguer le SSA du SDA¹¹⁶⁵.

¹¹⁶⁰ *Space Policy Directive-3, National Space Traffic Management Policy, op. cit.*, Section 2.(a).

¹¹⁶¹ United States Space Force, *Spacepower, Doctrine for Space Force, op. cit.*, p. 34.

¹¹⁶² United States Space Force, *Space Domain Awareness, Doctrine for Space Force*, Space Capstone Publications, Headquarters United States Space Force, novembre 2023, p. 40.

¹¹⁶³ *Idem*.

¹¹⁶⁴ Sandra ERWIN, « Air Force: SSA is no more; it's 'Space Domain Awareness' », *Space News*, 14 novembre 2019.

¹¹⁶⁵ La lecture des définitions données par le lexique laisse d'ailleurs largement entrevoir les similitudes illustrées par les nombreuses répétitions dans les deux définitions. Pour le SSA, il est indiqué que « [l]a connaissance de l'environnement spatial désigne la capacité ou la pratique de suivre et de caractériser des objets spatiaux spécifiques et leur environnement opérationnel en vue de comprendre leur position actuelle, ainsi que de prédire

470. En dépit de ces difficultés, il semble toutefois possible de préciser que le STM semble un élément plus complexe à mettre en œuvre compte tenu de son institutionnalisation et de la mise en place d'un cadre global¹¹⁶⁶. Les dynamiques de connaissance spatiale, qu'il s'agisse du domaine (SDA) ou de la situation (SSA), semblent pour leur part bien plus aisées à mettre en œuvre puisqu'elles ne reposent que sur le déploiement de capacités techniques. Pour autant, l'ensemble de ces initiatives, auxquelles il est possible d'ajouter le SST davantage spécifique aux débris spatiaux, font partie intégrante de ce qui peut être désigné sous la terminologie de surveillance spatiale. En somme, qu'il s'agisse de STM, de SSA, de SDA, ou même de SST, l'important demeure d'avoir une connaissance accrue du milieu spatial. Cela vise à la fois l'identification des systèmes, actifs ou non, mais aussi l'analyse de leurs déplacements et des risques auxquels ces derniers peuvent faire face. Il apparaît dès lors que l'important se trouve moins dans la terminologie employée que dans la mise en place d'un système de surveillance et de connaissance du milieu qui soit le plus perfectionné possible et dont les capacités seraient partagées entre les différents acteurs.

leurs positions futures. Les données SSA peuvent aider à identifier les futures conjonctions entre les objets et à informer les opérateurs spatiaux des passages proches potentiellement dangereux pour leur permettre de mener à bien des opérations de prévention de collision. La SSA peut être utilisée pour des applications civiles et militaires. Certains utilisent le terme "connaissance du domaine spatial" (SDA) pour désigner la SSA lorsque celle-ci est utilisée dans un contexte militaire. D'autres font une distinction entre les deux et comprennent la SSA comme étant liée à des tâches, des missions ou des objectifs spécifiques, tandis que la SDA adopte une approche holistique et comprend tous les moyens dont dispose un acteur, notamment les données techniques de la SSA, mais aussi l'évaluation de l'intention et la connaissance des activités, politiques et stratégies spatiales, ainsi que d'autres moyens d'analyse et de compréhension du comportement et des intentions d'autres acteurs ».

Concernant le SDA, le lexique précise que « [l]a connaissance du domaine spatial désigne la capacité de suivre et de caractériser les objets spatiaux dans le domaine spatial (en particulier les orbites terrestres) grâce à l'utilisation de multiples activités en matière de connaissance de la situation spatiale (SSA) ainsi que la prise en compte et l'évaluation de l'intention des acteurs, des politiques et des stratégies spatiales. Certains utilisent le terme « connaissance du domaine spatial » (SDA) pour faire référence à la SSA lorsque celle-ci est utilisée dans un contexte militaire. D'autres font une distinction entre les deux et considèrent la SSA comme étant liée à des tâches, des missions ou des objectifs spécifiques, tandis que la SDA adopte une approche holistique et comprend tous les moyens dont dispose l'acteur, notamment les données techniques de la SSA, mais aussi l'évaluation de l'intention et la connaissance des activités, politiques et stratégies spatiales, ainsi que d'autres moyens d'analyse et de compréhension du comportement et des intentions d'autres acteurs ».

Les deux définitions sont issues du document suivant, Almudena AZCÁRATE ORTEGA et Victoria SAMSON (eds.), *Un Lexique pour la sécurité spatiale*, *op. cit.*, p. 22.

¹¹⁶⁶ L'observation des institutions existantes dans d'autres domaines, particulièrement en droit de la mer et en droit aérien, confirme ce constat. Cordula STEINKOGLER, « Space Traffic Management – A New Perspective for Space Law », art. précité, p. 706-710 ; María del Carmen MUÑOZ RODRIGUEZ, « Le future de la coopération spatiale internationale et régionale », art. précité, p. 729 s.

B. LE DÉVELOPPEMENT D'UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE GLOBALISÉE

471. Dans le cadre de la surveillance spatiale, la science joue un rôle tout à fait primordial. Elle contribue au développement de techniques de pointes de plus en plus perfectionnées capables d'acquérir des connaissances nullement possibles autrement. Dans le cadre de l'arsenalisation, c'est par le progrès scientifique que va s'acquérir l'ensemble des données nécessaires à une observation suffisamment précise et qualitative. Ces données permettront d'attribuer l'ensemble des comportements et, ce faisant, d'augmenter la transparence du milieu spatial. La science est un élément essentiel puisqu'en favorisant l'attribution des comportements, elle réduit les risques d'arsenalisation. Le droit doit, pour sa part, agir comme un facilitateur. Il doit favoriser la mise en œuvre d'un système de surveillance spatiale¹¹⁶⁷. La mise en place d'un tel système de surveillance spatiale viendrait s'intégrer dans le cadre des mesures de transparence et de confiance. Cela faciliterait la réunion des informations nécessaires à une connaissance accrue des activités qui ont lieu en orbite terrestre. À l'image des travaux entrepris dans le cadre de la réduction des débris spatiaux, la surveillance spatiale bénéficierait à l'ensemble des acteurs et des actifs. Les travaux du COPUOS et notamment les lignes directrices relatives aux débris spatiaux ont permis une prise de conscience accrue sur la nécessité de surveiller ces derniers. Néanmoins, la mise en place de telles capacités de surveillance, lorsqu'elle se produit, se fait la plupart du temps dans le cadre d'initiative nationale en l'absence de coordination internationale. C'est à ce titre qu'intervient le débat entre la mise en place d'un *Space Traffic Management*, qui sous-entend la mise en place d'une organisation en charge de cela, et la mise en place d'un *Space Situational Awareness*, ici tenu pour équivalent au *Space Domain Awareness*, et qui ne nécessite pour sa part qu'un développement capacitaire¹¹⁶⁸. L'utilisation du droit pourrait faciliter l'institutionnalisation du recours à la science et particulièrement à un système de SSA/SDA. Bien que ses développements concernent le *Space Traffic Management*, le Pr Stephan HOBE précisait que le

¹¹⁶⁷ Joseph CHAN et Richard DALBELLO, « Data sharing to improve close approach monitoring and safety of flight », in Joseph N. PELTON et Ram S. JAKHU (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Oxford, Elsevier, 2010, p. 133-136 ; David FINKLEMAN, « Space situational awareness and space traffic management standardization », in Joseph N. PELTON et Ram S. JAKHU (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Oxford, Elsevier, 2010, p. 137-145.

¹¹⁶⁸ Stephan HOBE, « Space Traffic Management – Some Conceptual Ideas », art. précité, p. 3-21.

cadre juridique permettant l'émergence d'un tel système devait néanmoins connaître des adaptations¹¹⁶⁹.

472. En retenant l'idée d'une mise en place d'un système de *Space Situational Awareness* globalisé et à l'échelle mondiale, l'objectif est d'apporter une connaissance bien supérieure de ce qu'il se passe en orbite¹¹⁷⁰. Xavier PASCO énonce d'ailleurs pour expliquer la SSA que celle-ci « s'appuie sur les systèmes sols de surveillance de l'espace, sur la reconnaissance orbitale détaillée d'objets spécifiques, sur l'intensification du renseignement sur les systèmes spatiaux étrangers et sur la surveillance de l'environnement spatiale »¹¹⁷¹. Il détaille d'ailleurs les différentes étapes du SSA en expliquant que

« [e]n contexte opérationnel, la SSA intervient à différents stades de l'action “contre-spatiale” : elle a d'abord pour mission la détection et l'alerte vis-à-vis “d'évènements spatiaux” (“Find, Fix and Track”), puis la localisation de la menace (“Target and Engage”) et enfin l'évaluation des dommages (“Assess”) »¹¹⁷².

473. La mise en place d'un tel système pose toutefois quelques problématiques notamment d'un point de vue de l'indépendance et de l'accès aux informations. La plupart des initiatives existantes sont étatiques¹¹⁷³. Elles reposent sur des capacités nationales et un accès aux informations qui ne peut se faire qu'à travers l'État exploitant les données et possédant les capacités de SSA. Ce sont les États-Unis qui possèdent la capacité la plus développée en matière d'observation et de surveillance spatiale, le *Joint Space Operations Center* (JSpOC) est en charge des activités de *Space Situational Awareness*, sous le commandement du Commandement stratégique américain (*U.S. Strategic Command* – US STRATCOM)¹¹⁷⁴. Au niveau européen, l'Agence spatiale européenne développe, depuis 2014, un système européen

¹¹⁶⁹ *Ibid.*, p. 17-20 ; Theresa HITCHENS, « Norm Setting and Transparency and Confidence-Building in Space Governance », in Cassandra STEER et Matthew HERSH (eds.), *War and Peace in Outer Space: Law, Policy and Ethics*, Oxford, Oxford University Press, 2021, p. 82-89.

¹¹⁷⁰ Stefan A. KAISER, « Legal and policy aspects of space situational awareness », *Space Policy*, Vol. 31, février 2015, p. 5-12.

¹¹⁷¹ Xavier PASCO, « De la Guerre des étoiles au contrôle de l'espace ? Quelle évolution des projets d'armes spatiales ? », in Daniel IAGOLNITZER, Lydie KOCH-MIRAMOND et Vincent RIVASSEAU (dir.), *La science et la guerre : La responsabilité des scientifiques*, L'Harmattan, Paris, 2006, p. 49.

¹¹⁷² Xavier PASCO, « De la Guerre des étoiles au contrôle de l'espace ? Quelle évolution des projets d'armes spatiales ? », art. précité, p. 49.

¹¹⁷³ Pour un bref aperçu des capacités existantes, voir Ntorina ANTONI, Christina GIANNOPAPA et Kai-Uwe SCHROGL, « Legal and Policy Perspectives on Civil-Military Cooperation for the Establishment of Space Traffic Management », *Space Policy*, Vol. 53, août 2020, p. 3-4 ; Stefan A. KAISER, « Legal and policy aspects of space situational awareness », art. précité, p. 6-7.

¹¹⁷⁴ Stefan A. KAISER, « Legal and policy aspects of space situational awareness », art. précité, p. 6.

de SSA, le *European Union Space Surveillance and Tracking* (EU SST)¹¹⁷⁵. Malgré le développement de systèmes alternatifs, ceux-ci ne sont pas encore suffisamment développés pour être indépendants des données collectées par le système américain. Les États nécessitant ces renseignements sont *de facto* soumis à la volonté des États-Unis de coopérer et de transmettre les informations demandées. Les États-Unis cherchent perpétuellement à renforcer leur capacité d'observation, notamment par le biais d'une coopération avec de nombreux acteurs, y compris en admettant la possibilité de recueillir des données amateurs¹¹⁷⁶. Dans le même sens, un certain nombre d'initiatives, y compris du secteur privé, se développent afin de permettre aux différents acteurs de se placer sur le marché de la surveillance spatiale, en espérant un essor important de celui-ci. C'est, par exemple, le cas d'ArianeGroup qui compte doubler ses capacités d'observation¹¹⁷⁷. Ces initiatives visent à accroître l'indépendance de la France et de l'Europe vis-à-vis des États-Unis. L'indépendance des moyens d'observations apparaît comme la solution la plus satisfaisante pour l'ensemble des acteurs. Chaque acteur pourrait alors compter sur ses propres capacités d'observations et de surveillance pour obtenir les informations nécessaires. Cependant, compte tenu des difficultés techniques et technologiques inhérentes au domaine spatial et des investissements nécessaires, cette situation ne peut vraisemblablement pas être acquise. D'ailleurs, se pose aussi un problème en matière d'installation des capacités au sol. La couverture de l'ensemble de l'espace extra-atmosphérique implique d'avoir des capacités d'observations déployées à de nombreux endroits du globe. Certaines zones géographiques seront donc probablement sur le territoire d'un État tiers, ce qui nécessitera son consentement, et la conclusion d'un accord international, pour placer les capacités d'observation sur son territoire. La démultiplication de telles capacités implique *de facto* une démultiplication des accords conclus avec des États tiers. La difficulté

¹¹⁷⁵ Communication conjointe de la Commission européenne et du Haut représentant de l'Union pour les affaires étrangères et la politique de sécurité au Parlement européen et au Conseil, *Une approche de l'UE en matière de gestion du trafic spatial, Une contribution de l'UE pour faire face à un défi mondial*, 15 février 2022, p. 7-10 ; Stefan A. KAISER, « Legal and policy aspects of space situational awareness », *Space Policy*, art. précité, p. 6.

¹¹⁷⁶ Brian WEEDEN, *Space Situational Awareness Fact Sheet*, Secure World Foundation, mai 2017 ; Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), *OrbitOutlook Integrates Largest and Most Diverse Network of Space Sensors Ever to Help Avoid Collisions in Space* [en ligne], [consulté le 4 avril 2024], <https://www.darpa.mil/news-events/2016-06-29> ; David A. KOPLOW, « The Fault Is Not in Our Stars: Avoiding an Arms Race in Outer Space », art. précité, p. 375.

Dans le même esprit d'une collecte de données accrue, il est possible de mentionner la *Space Data Association* qui regroupe les principaux acteurs commerciaux afin de favoriser la collecte et le partage des données satellites, Space Data Association, *Welcome to the Space Data Association* [en ligne], [consulté le 10 mai 2024], <https://www.space-data.org/sda/> ; Paul B. LARSEN, « Space Traffic Management Standards », *Journal of Air Law and Commerce*, Vol. 83, Issue 2, 2018, p. 379-380.

¹¹⁷⁷ Anne BAUER, « ArianeGroup renforce son système de surveillance », *Les Échos*, 5 juin 2023. ArianeGroupe n'est pas un exemple isolé et le développement de *start-up* en matière de surveillance et de connaissance du milieu spatial est particulièrement révélateur. À titre d'exemple, il est possible de citer les entreprises Look Up Space et Aldoria.

est croissante et se présente comme un obstacle à ne pas négliger, au-delà des simples aspects techniques et capacitaires. Une telle solution apparaît comme n'étant particulièrement pas souhaitable. Cela impliquerait un accroissement significatif des moyens d'observations, dont certains directement dans l'espace, et représenterait une augmentation non négligeable de la population orbitale. Bien que la dynamique des activités spatiales aille déjà dans le sens d'un tel accroissement, cela accentuerait davantage un problème déjà bien difficile à gérer. En définitive, si le développement de telles initiatives nationales peut être intéressant, cela ne résout pas la problématique initiale et la dépendance créée par les acteurs possédant des capacités d'observations vis-à-vis de ceux qui n'en seraient pas dotés¹¹⁷⁸. Au contraire, cela ajoute un potentiel problème de surpopulation orbitale sans offrir une alternative satisfaisante à la connaissance du domaine spatial puisque chaque capacité d'observation sera limitée à une partie de l'espace¹¹⁷⁹. En persistant dans l'optique d'un développement des capacités nationales sans mise en commun, il demeurera toujours une dépendance aux acteurs dotés de la capacité d'observation nécessaire à l'instant T.

474. Ainsi, la solution semble être la mise en place d'un système de SSA globalisé. Ce système, tout en regroupant les différentes capacités d'observation nationale, serait le fruit d'une coopération de l'ensemble des acteurs. Cela permettrait une accessibilité des données à l'ensemble de ces derniers sans être tenu par la volonté de l'acteur détenteur de l'actif ayant permis telle ou telle observation. Seule cette formule de SSA serait pertinente. Elle contribuerait à accroître la coopération, et ce faisant la confiance entre des acteurs qui, tout en coopérant, seraient autonome dans l'accès aux données issues du système. C'est d'ailleurs l'hypothèse encouragée par le COPUOS et son Sous-Comité scientifique et technique. Ces derniers insistent particulièrement sur la nécessité d'une coopération internationale dans le cadre de la surveillance spatiale¹¹⁸⁰. Un tel mécanisme serait un argument de choix dans l'hypothèse d'un traité de désarmement. Si à l'heure actuelle, les outils de vérification ne sont pas en capacité de contrôler avec exactitude le respect des dispositions d'un tel traité, nul doute que l'évolution des technologies rendra cela possible. Dotée de moyens de vérification accessibles à tous, et

¹¹⁷⁸ David A. KOPLOW, « The Fault Is Not in Our Stars: Avoiding an Arms Race in Outer Space », art. précité, p. 373 s.

¹¹⁷⁹ À titre d'exemple, les radars français du système GRAVES, ne permettent qu'une observation des systèmes spatiaux situés entre 400 et 1 000 km d'altitude. Office national d'études et de recherches aérospatiales, *1^{er} système européen de veille spatiale GRAVES* [en ligne], [consulté le 10 mai 2024], <https://www.onera.fr/fr/actualites/1er-systeme-europeen-de-veille-spatiale-graves>.

¹¹⁸⁰ ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Soixante et unième session tenue à Vienne du 26 janvier au 9 février 2024*, A/AC.105/1307, 21 février 2024, § 178 ; ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Soixante-septième session tenue à Vienne du 19 au 28 juin 2024*, A/79/20, 15 juillet 2024, § 152.

sans crainte d'un blocage national, la mise en œuvre d'un traité de désarmement serait alors grandement facilitée. Le fait est que ce constat ne se limite pas à l'instrumentalisation du SSA dans le cadre d'un droit contraignant, mais pourrait aussi être un outil pertinent afin de connaître les pratiques des différents acteurs relatives aux différentes lignes directrices actuellement existantes.

475. Alors qu'ont été précédemment exposées les difficultés quant à la distinction entre *Space Traffic Management*, *Space Situational Awareness* et *Space Domain Awareness*, il semble que le développement précédent met en lumière un constat. Ce constat est celui d'une jonction, qui pourrait presque être considérée comme une jonction de fait, entre le STM et le SSA. Si tant est que la distinction entre SSA et SDA soit pour le moment abandonnée, et en se concentrant sur les aspirations davantage civiles du SSA, la globalisation des capacités apparaît comme l'élément fondamental. Cette globalisation correspond dans les faits à une mise en commun. Elle contribue au passage d'un simple système de surveillance spatiale technique, le SSA, à un mécanisme bien plus développé, et qui se trouverait *de facto* proche de ce qui pourrait correspondre à une institutionnalisation, donc à un STM. Les interrogations demeurent néanmoins à plusieurs titres. Tout d'abord, il est loin d'être garanti que les acteurs possédant de telles capacités d'observations et de surveillance soient prêts à les transmettre à la demande d'un tiers, principalement étatique. De plus, dans l'hypothèse d'une mise en commun, il est difficile de savoir ce qui serait véritablement mis en commun. S'agirait-il des systèmes de surveillance eux-mêmes ? Il est probable que non, pour des raisons évidentes de sécurité, et de souveraineté. Seules les données issues de ces systèmes seraient alors transmises. Reste à savoir quels seraient les moyens de transmission. Ces difficultés apparaissent comme grandement liées à l'instauration d'un mécanisme de *Space Traffic Management*. L'essence même d'un tel mécanisme serait de permettre une surveillance accrue du domaine spatial, particulièrement des orbites terrestres afin d'accroître la sécurité et la sûreté des activités spatiales. La réalisation de cela doit néanmoins s'appuyer sur la confiance, caractéristique nécessaire à la réussite d'une telle initiative¹¹⁸¹. Cette confiance repose sur la transmission, par les différents acteurs, de données n'ayant été ni modifiées, ni détournées, ni n'ayant fait l'objet d'une rétention dans l'hypothèse d'un besoin urgent¹¹⁸². À la lumière de tout cela, la mise en œuvre d'un système de *Space Situational Awareness* serait insuffisante en ce qu'elle n'apporterait pas les garanties d'objectivités et d'impartialités nécessaires. L'institutionnalisation du SSA s'impose et

¹¹⁸¹ Theresa HITCHENS, « Norm Setting and Transparency and Confidence-Building in Space Governance », art. précité, p. 55-89.

¹¹⁸² *Idem*.

nécessite l'émergence d'un *Space Traffic Management* dont les contours seront à déterminer. Il semble toutefois primordial d'accompagner la mise en place d'un système de surveillance de l'espace, d'une entité capable de gérer les aspects liés à la maîtrise des données et des connaissances dont certaines ont trait à des capacités essentielles pour les États méritant de ce fait une protection accrue afin d'éviter tout problème de sécurité nationale ou internationale.

§ 2. L'ÉTABLISSEMENT D'UNE ORGANISATION EN CHARGE DE LA SURVEILLANCE SPATIALE GLOBALISÉE

476. La mise en place d'un système globalisé de surveillance spatiale présente de nombreux avantages, particulièrement dans le cadre de l'arsenalisation puisque cela permet de révéler les différents comportements dans l'espace. Si les avantages d'un tel système ont déjà été établis, les modalités de sa mise en place sont encore sujettes à débats. La gestion du trafic spatial, au même titre que la surveillance spatiale, nécessite une institutionnalisation afin d'en maximiser les bénéfices. Cela suppose d'étudier la faisabilité d'une telle institutionnalisation, autant que les avantages qui en ressortiraient et accroîtraient les chances de réduction et d'encadrement de l'arsenalisation. Le particularisme spatial doit alors être pris en compte afin de savoir si la reproduction des institutions existantes dans d'autres domaines est envisageable ou si des adaptations sont nécessaires (A). La création d'une organisation en charge de la surveillance spatiale peut se voir porter par des acteurs existants, notamment l'Union européenne. Celle-ci bénéficie d'un positionnement politique, stratégique, diplomatique, mais aussi juridique, des plus intéressants qui garantirait sa capacité à œuvrer à la tête d'un tel mécanisme de surveillance globalisée (B).

A. LA NÉCESSITÉ D'UNE ORGANISATION AUTONOME

477. L'absence de globalisation des capacités de surveillance spatiale reflète le manque d'institutionnalisation de la surveillance spatiale. Il n'existe, à l'heure actuelle, aucun régime commun ni aucune organisation regroupant les différentes informations collectées par les

systèmes de SSA nationaux et indépendants¹¹⁸³. Au-delà des difficultés techniques, cette absence de coopération et de mise en commun des capacités s'explique par la réticence des acteurs à coopérer¹¹⁸⁴. La sensibilité des données acquises, l'avantage stratégique conféré par les informations acquises grâce à la surveillance de l'espace et la volonté d'en tirer parti peuvent participer à expliquer les réticences des acteurs en présence. Afin de limiter au maximum les pressions potentielles, l'instauration d'une organisation semble être une alternative intéressante pour parvenir à une mise en commun des informations. La création d'une telle organisation apparaît pour certains comme une nécessité en vue de la protection des données récoltées¹¹⁸⁵. Une telle organisation regrouperait l'ensemble des informations et de partager des informations strictement nécessaires à l'image d'un centre international pour le partage des données de SSA¹¹⁸⁶. Tout en préservant la sécurité internationale et la transmission des données nécessaires, la sécurité nationale de chaque État pourrait elle aussi être préservée. Une telle organisation pourrait être constituée en s'inspirant des modèles existants sans toutefois opérer une transposition à l'identique. Une constitution à base d'experts internationaux indépendants de leur État de nationalité faciliterait une indépendance accrue et un mandat favorisant la neutralité et l'impartialité dans la divulgation des informations.

478. Il a souvent été question de s'inspirer des institutions existantes dans les domaines aérien, maritime voire dans celui des télécommunications avec respectivement l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI – ICAO en anglais)¹¹⁸⁷, l'Organisation maritime internationale (OMI – IMO en anglais) ou encore l'Union internationale des

¹¹⁸³ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », *Space Policy*, Vol. 27, Issue 1, février 2011, p. 30-31 ; James Clay MOLTZ, *The Politics of Space Security: Strategic Restraint and the Pursuit of National Interests*, 2nd édition, Stanford University Press, Stanford, 2011, p. 335.

¹¹⁸⁴ James Clay MOLTZ, *The Politics of Space Security: Strategic Restraint and the Pursuit of National Interests*, *op. cit.*, p. 333.

¹¹⁸⁵ Michael P. GLEASON et Peter L. HAYS énonçait d'ailleurs que « if a U.S. space-based weapon is attacked in peacetime, either by gray or conventional forces, public attribution of the attack could be problematic. While U.S. military capabilities to attribute bad behavior in space have improved over the last 20 years, unless the attack is easily observable to many independent observers, public attribution may require release of sensitive information about U.S. satellites and the sources and methods used to attribute the attack. Commercial or partner unclassified space surveillance information about an attack might be shared with the public, but an adversary could potentially obscure the information and create doubt about its validity. In that way, since conflict escalation might need broad support by American politicians (and therefore the public), as well as allies and partners, the adversary may avoid significant retaliation in such a case. Furthermore, tempting adversaries to use gray zone tactics to challenge spacebased weapons, without facing clear consequences, could weaken deterrence and disrupt strategic stability », Michael P. GLEASON et Peter L. HAYS, *A roadmap for assessing space weapons*, *op. cit.*, p. 8.

¹¹⁸⁶ Jana ROBINSON, « Transparency and confidence-building measures for space security », art. précité, p. 36.

¹¹⁸⁷ Pour un point de vue général sur l'adaptation de l'OACI pour les activités spatiales, voir Ram S. JAKHU, Tommaso SGOBBA et Paul Stephen DEMPSEY (eds.), *The Need for an Integrated Regulatory Regime for Aviation and Space, ICAO for Space?*, *op. cit.*, 185 p.

télécommunications (UIT – ITU en anglais)¹¹⁸⁸. Au-delà de la nécessité de tenir compte d'un particularisme spatial, tant en matière juridique que technique et scientifique, la question d'une possibilité de s'inspirer de tels modèles semble s'imposer. Ces institutions, en plus d'être dotées d'une capacité à gérer les données issues des systèmes de surveillance, ont aussi la capacité d'adopter de la réglementation¹¹⁸⁹. Bien qu'il soit parfois contesté¹¹⁹⁰, le COPUOS peut être ajouté à cette liste du fait de sa compétence spécifique dans le domaine spatial et de son rôle dans l'élaboration de la norme spatiale¹¹⁹¹. Gabriel LAFFERRANDERIE énonçait à propos du COPUOS afin de souligner son importance en matière spatiale : « *[t]he role of COPUOS is not only to draft Conventions and Agreements – for which it needs much more time than it takes to develop, test and launch a space object – but to propose visions on law* »¹¹⁹². Il convient

¹¹⁸⁸ Ntorina ANTONI, Christina GIANNOPAPA et Kai-Uwe SCHROGL, « Legal and Policy Perspectives on Civil-Military Cooperation for the Establishment of Space Traffic Management », art. précité, p. 4-7 ; Vincent CORREIA, « Découper les espaces aérien et extra-atmosphérique sur le modèle du droit de la mer ? Plaidoyer pour une réunification du droit international des espaces », in Clémentine BORIES et Lucien RAPP (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 132-133 ; Paul B. LARSEN, « Space Traffic Management Standards », art. précité, p. 370-381 et 384-387 ; Kai-Uwe SCHROGL, « The Launching State and the Registration Practice Resolutions as 'Kick Off' for a New Phase in Space (Soft) Law Development », art. précité, p. 201 s. ; Ram S. JAKHU, Tommaso SGOBBA et Paul Stephen DEMPSEY (eds.), *The Need for an Integrated Regulatory Regime for Aviation and Space, ICAO for Space?, op. cit.*, 185 p. ; Corinne CONTANT, Petr LÁLA et Kai-Uwe SCHROGL, « The Concept of "Space Traffic Management" and Future Space Regulations », art. précité, p. 251-252 ; Ram S. JAKHU, « ITU's Carrots and Sticks Approach as a Model for an International Organization to Verify Compliance with Disarmament Agreements », in Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 87-102 ; Ichō KEALOTSWE-MATLOU, « The Rule of Law in Outer Space: A Call for an International Outer Space Authority », in Cassandra STEER et Matthew HERSH (eds.), *War and Peace in Outer Space: Law, Policy and Ethics*, Oxford, Oxford University Press, 2021, p. 91-106.

¹¹⁸⁹ Paul B. LARSEN, « Minimum International Norms for Managing Space Traffic, Space Debris, and Near-Earth Object Impacts », art. précité, p. 775-782 ; Ntorina ANTONI, Christina GIANNOPAPA et Kai-Uwe SCHROGL, « Legal and Policy Perspectives on Civil-Military Cooperation for the Establishment of Space Traffic Management », art. précité, p. 4-7 ; Vincent CORREIA, « Découper les espaces aérien et extra-atmosphérique sur le modèle du droit de la mer ? Plaidoyer pour une réunification du droit international des espaces », art. précité, p. 132-133 ; Ichō KEALOTSWE-MATLOU, « The Rule of Law in Outer Space: A Call for an International Outer Space Authority », in Cassandra STEER et Matthew HERSH (eds.), *War and Peace in Outer Space: Law, Policy and Ethics*, Oxford, Oxford University Press, 2021, p. 91-106 ; Alain PELLET, « Le droit international à la lumière de la pratique : L'introuvable théorie de la réalité – Cours général de droit international public », *op. cit.*, p. 118. Ce dernier précisait à propos de l'OACI qu'elle peut « adopter des "normes, pratiques recommandées et procédures internationales" dans les domaines de sa compétence, auxquelles le Conseil peut donner force obligatoire en les adoptant en tant qu'annexes à la Convention de Chicago ».

¹¹⁹⁰ Philippe CLERC, « Imaginer une organisation multilatérale de l'espace extra-atmosphérique », art. précité, p. 222 s. ; Vincent CORREIA, « Découper les espaces aérien et extra-atmosphérique sur le modèle du droit de la mer ? Plaidoyer pour une réunification du droit international des espaces », art. précité, p. 132.

¹¹⁹¹ Paul B. LARSEN, « Minimum International Norms for Managing Space Traffic, Space Debris, and Near-Earth Object Impacts », art. précité, p. 777-779 ; Paul B. LARSEN, « Space Traffic Management Standards », art. précité, p. 377-378 ; Kai-Uwe SCHROGL, « The Launching State and the Registration Practice Resolutions as 'Kick Off' for a New Phase in Space (Soft) Law Development », art. précité, p. 201-203 ; Marietta BENKÖ et Kai-Uwe SCHROGL, « The UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Adoption of a Resolution on Application of the Concept of the 'Launching State' and Other Recent Developments », art. précité, p. 57-72.

¹¹⁹² Gabriel LAFFERRANDERIE, « Basic Principles Governing the Use of Outer Space in Future Perspective », in Marietta BENKÖ et Kai-Uwe SCHROGL (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 21.

cependant de préciser qu'un élargissement de son mandat n'est pas la solution à privilégier. En dépit des avantages que cela présente, préexistence de l'institution et place fondamentale dans le spatial notamment, les difficultés liées à la concurrence de mandats avec d'autres institutions¹¹⁹³, au phénomène de disette normative¹¹⁹⁴, ainsi qu'aux blocages récurrents¹¹⁹⁵ ne permettent pas de rassembler les conditions suffisantes¹¹⁹⁶.

479. L'instauration d'une telle organisation n'est toutefois pas chose aisée et les précédentes tentatives ont toutes été vaines. Longtemps débattue, l'*International Satellite Monitoring Agency* (ISMA) n'a jamais vu le jour en dépit d'études des plus complètes sur le sujet. Au-delà des cinq ouvrages collectifs réalisés sous la direction Nicolas MATEESCO MATTE¹¹⁹⁷, un groupe d'experts gouvernementaux a été chargé, par le biais des résolutions 33/71 J de 1978¹¹⁹⁸ et 34/83 E de 1979¹¹⁹⁹, de réaliser un rapport, avec le Secrétaire général des Nations Unies, sur les implications de la création d'une telle agence¹²⁰⁰. Ce rapport très complet détaille à la fois les implications techniques, juridiques, mais aussi financières d'un tel projet. Une analyse de l'intérêt pratique sur le respect des traités de désarmement et de contrôle des armements est intégrée au même titre qu'une analyse sur l'articulation avec les traités existants¹²⁰¹ sans oublier une étude sur le statut juridique de l'agence¹²⁰². L'instauration de l'ISMA visait à permettre à cette agence de collecter les données des différents États et de procéder à leur analyse tout en s'intégrant dans le système des Nations Unies¹²⁰³. En dépit de

¹¹⁹³ [Voy. *supra* § 131 s.].

¹¹⁹⁴ [Voy. *supra* § 39, 160 s.].

¹¹⁹⁵ [Voy. *supra* § 140 s.].

¹¹⁹⁶ Des interrogations demeuraient d'ailleurs quant à la capacité du Comité à s'adapter aux évolutions, Kai-Uwe SCHROGL, « Is UNCOPUOS Fit for the Future? », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*, Vol. 60, Issue 1, 2011, p. 93-102.

¹¹⁹⁷ Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space*, Vol. I, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1985, 203 p. ; Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space*, Vol. II, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, 282 p. ; Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies*, Vol. III, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, 195 p. ; Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival*, Vol. IV, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, 228 p. ; Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, 188 p.

¹¹⁹⁸ Assemblée générale des Nations Unies, *Vérification des accords de désarmement et renforcement de la sécurité internationale*, Résolution 33/71 J, U.N. Doc. A/RES/33/71, 14 décembre 1978.

¹¹⁹⁹ Assemblée générale des Nations Unies, *Vérification des accords de désarmement et renforcement de la sécurité internationale*, Résolution 34/83 E, U.N. Doc. A/RES/34/83, 11 décembre 1979.

¹²⁰⁰ Secrétariat général des Nations Unies, *The Implications of Establishing and International Satellite Monitoring Agency*, United Nations, New York, 1983, A/AC.206/14, 110 p.

¹²⁰¹ Secrétariat général des Nations Unies, *The Implications of Establishing and International Satellite Monitoring Agency*, United Nations, New York, 1983, A/AC.206/14, p. 56 s.

¹²⁰² *Ibid.*, p. 67 s.

¹²⁰³ George S. ROBINSON, « Space Surveillance for Arms Control and Disarmament Verification: Hard Realities of Precatory Policies », in Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 86-87.

la faisabilité du projet d'une telle agence, celui-ci n'a jamais abouti. Il demeure néanmoins toujours une hypothèse abordée en droit spatial¹²⁰⁴. L'une des raisons principales tient à ce que le rapport du groupe d'experts, présenté par le Secrétaire général des Nations Unies, insistait sur la nécessité d'une coopération pleine et entière, ce qu'ont refusé les États-Unis, l'URSS, la Chine et le Royaume-Uni¹²⁰⁵. L'initiative n'avait d'ailleurs pas été accueillie avec un soutien total et faisait face à de nombreuses critiques y compris quant à sa faisabilité¹²⁰⁶. Le contexte s'avérait en réalité peu favorable, les États-Unis réfutant le projet du fait de ses difficultés techniques, politiques et organisationnelles¹²⁰⁷. De son côté, l'URSS proposait entre autres la mise en place d'une *World Space Organization* (WSO)¹²⁰⁸, quand d'autres proposaient l'établissement d'une *International Verification Organization* (IVO)¹²⁰⁹. En dépit de différentes initiatives proposées, aucune ne s'est vu être concrétisée malgré l'intérêt d'un tel mécanisme de surveillance globalisé¹²¹⁰.

480. L'échec de l'ensemble de ces initiatives ne doit cependant pas laisser vaincre le pessimisme. Si ces initiatives apparaissaient comme fondamentales dans les années 1980, la surveillance de l'espace est aujourd'hui un incontournable des opérations spatiales. Cette importance de la surveillance spatiale continuera à progresser à mesure que les opérations spatiales augmenteront et, avec elles, la dépendance à ce milieu. Les risques pesant sur le milieu évolueront eux aussi de manière croissante rendant indispensables de tels dispositifs. Une

¹²⁰⁴ María del Carmen MUÑOZ RODRIGUEZ, « Le future de la coopération spatiale internationale et régionale », art. précité, p. 776 ; Ram S. JAKHU, « Une gouvernance globale renforcée de l'espace extra-atmosphérique pour un ordre stable et des bénéfices accrus », *Annuaire français de relations internationales*, Vol. XVIII, 2017, p. 947-949 ; Juan Manuel de FARAMIÑAN GILBERT, Claudio ZANGHI, « L'Organisation Mondiale de l'Espace : un défi oublié ? », in Armel KERREST (dir.), *L'adaptation du droit de l'Espace à ses nouveaux défis, Mélanges en l'honneur de Simone Courteix*, Paris, Pedone, 2007, p. 161 – 175 ; A. S. PIRADOV, « Creating a World Space Organization: A global approach to mastering space », *Space Policy*, Vol. 4, Issue 2, mai 1998, p. 112-114.

¹²⁰⁵ George S. ROBINSON, « Space Surveillance for Arms Control and Disarmament Verification: Hard Realities of Precatory Policies », art. précité, p. 87.

¹²⁰⁶ Sylvia Maureen WILLIAMS, « Arms Control, Verification and the Law of Outer Space », in Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 157-174 ; Ram S. JAKHU, « ITU's Carrots and Sticks Approach as a Model for an International Organization to Verify Compliance with Disarmament Agreements », art. précité, p. 87-88.

¹²⁰⁷ Lucy STOJAK, « Observations on Arms Control in Outer Space and Verification Issues at the Conference on Disarmament », in Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 148.

¹²⁰⁸ Lucy STOJAK, « The Role of the UN in Verification – Space Case Study », in Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, p.185-193.

¹²⁰⁹ Ron CLEMINSON, « Multilateralism in the Arms Control and Verification Process », in Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 43.

¹²¹⁰ Paris ARNOPOULOS, « Preventing Space Wars: Preparing Peace Plans », in Nicolas MATEESCO MATTE (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 42.

question reste néanmoins sans réponse, c'est celle de l'instauration d'une organisation capable de centraliser les informations, et d'agir comme un acteur neutre et impartial capable de transmettre les données nécessaires tout en protégeant les données sensibles ou confidentielles. La situation ne rend pas les choses aisées, et ce quel que soit le terrain d'analyse sur lequel l'observateur se place, juridique, politique, diplomatique... La tâche est rendue plus complexe par le comportement des acteurs eux-mêmes. Philippe CLERC énonçait à propos de la création d'une organisation multilatérale de l'espace que : « [t]oute initiative ne peut que générer une levée de réactions hostiles de la part des pays les plus avancés ou de ceux qui préconisent le repli national, mais aussi de ceux qui, tout en y étant favorables, aspirent à en être l'initiateur ou le pilote »¹²¹¹. Si ce propos peut apparaître quelque peu pessimiste, il ne manque pas moins de souligner une réalité qui doit être prise en compte dans l'étude de telles questions. Ce constat insiste sur la difficulté de voir apparaître une initiative multilatérale. Rares sont les acteurs qui peuvent être amenés à proposer de telles initiatives. Il faudrait disposer d'un poids certain sur la scène internationale, être capable d'imposer sa volonté par le biais d'une puissance tant politique que juridique et réussir à rassembler les acteurs tiers autour de soi. Peu semblent en être capables, néanmoins l'Union européenne apparaît là comme une hypothèse des plus sérieuses dans l'instauration d'un tel système de surveillance spatiale globalisée.

B. LE POSSIBLE RECOURS À L'UNION EUROPÉENNE

481. L'Union européenne a longuement développé ses capacités spatiales au point que l'Agence spatiale européenne soit aujourd'hui l'une des agences les plus importantes après la NASA¹²¹². L'Europe spatiale se trouve à la croisée des chemins. Elle se voit confrontée à la montée en puissance des questions militaires qui n'épargnent en rien le domaine spatial. La menace grandissante en matière spatiale a pourtant amené l'Union européenne à accentuer ses efforts et à sortir de sa vision purement civile des activités spatiales. Une boussole stratégique

¹²¹¹ Philippe CLERC, « Imaginer une organisation multilatérale de l'espace extra-atmosphérique », art. précité, p. 246.

¹²¹² En prenant en compte une diversité de facteurs permettant une vision globale et objective de la place des différents acteurs parties aux activités spatiales, Isabelle SOURBES-VERGER estime que l'Europe spatiale est à la troisième place, derrière les États-Unis, largement en tête, et la Chine. Isabelle SOURBES-VERGER, « La place de l'Europe au sein des puissances spatiales », art. précité, p. 251-263, spéc. 253-254. Pour un historique de sa construction, voir notamment Rüdiger FREIHERR VON PREUSCHEN, « The European Space Agency », *International and Comparative Law Quarterly*, Vol. 27, Issue 1, janvier 1978, p. 46-60 ; Jean CHAPPEZ, « La création de l'Agence spatiale européenne », *Annuaire Français de Droit International*, Vol. 21, 1975, p. 801-813 ; Florence AUTRET, « Quelle organisation pour l'Europe spatiale ? », *Politique étrangère*, n°2, 2007, p. 281-292.

européenne a d'ailleurs été rendue publique en 2022¹²¹³. Cette dernière vise à fixer les différents objectifs en matière de sécurité et de défense pour l'ensemble des domaines, y compris en ce qui concerne le domaine spatial. Dans ces développements, l'objectif mis en avant est d'aboutir à une autonomie stratégique afin de ne plus dépendre des différents acteurs, notamment des États-Unis¹²¹⁴. Loin de s'en tenir à cela, l'Union européenne a souhaité approfondir la réflexion en publiant une boussole stratégique spécialement dédiée aux capacités de défense spatiales¹²¹⁵. Cette manœuvre illustre l'intention de développer et de perfectionner ses capacités afin de ne pas souffrir de l'accroissement des tensions dans le milieu spatial¹²¹⁶. L'un des éléments principaux de ces deux boussoles stratégiques est l'intérêt porté à la surveillance spatiale, ainsi qu'à la mise en place de capacités d'observation du domaine spatial. Cela s'inscrit dans une démarche de développement de la surveillance spatiale et de la connaissance du milieu en question¹²¹⁷. Dans le cadre de la boussole stratégique dédiée aux capacités de défense spatiales, l'accent est particulièrement mis sur la surveillance du domaine spatial¹²¹⁸. Il y est d'ailleurs clairement énoncé que le développement de telles capacités vise non seulement à la connaissance des différents actes, potentiellement hostiles, qui ont lieu dans l'espace, mais aussi à pouvoir attribuer l'origine de ces actes.

¹²¹³ Conseil de l'Union européenne, *Une boussole stratégique en matière de sécurité et de défense - Pour une Union européenne qui protège ses citoyens, ses valeurs et ses intérêts, et qui contribue à la paix et à la sécurité internationales*, 7371/22 COR 1, Bruxelles, le 4 mai 2022, 47 p.

¹²¹⁴ *Ibid.*, p. 23-24.

¹²¹⁵ *Résolution du Parlement européen du 23 novembre 2023, Boussole stratégique et capacités de défense spatiales de l'Union*, 23 novembre 2023.

¹²¹⁶ L'article 189 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne n'est d'ailleurs pas sans intérêt lorsqu'il prévoit que « 1. Afin de favoriser le progrès scientifique et technique, la compétitivité industrielle et la mise en œuvre de ses politiques, l'Union élabore une politique spatiale européenne. À cette fin, elle peut promouvoir des initiatives communes, soutenir la recherche et le développement technologique et coordonner les efforts nécessaires pour l'exploration et l'utilisation de l'espace.

2. Pour contribuer à la réalisation des objectifs visés au paragraphe 1, le Parlement européen et le Conseil, statuant conformément à la procédure législative ordinaire, établissent les mesures nécessaires, qui peuvent prendre la forme d'un programme spatial européen, à l'exclusion de toute harmonisation des dispositions législatives et réglementaires des États membres.

3. L'Union établit toute liaison utile avec l'Agence spatiale européenne.

4. Le présent article est sans préjudice des autres dispositions du présent Titre. », Union européenne, *Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne*, Lisbonne, 13 décembre 2007, entré en vigueur le 1^{er} décembre 2009, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 2702, article 189.

¹²¹⁷ Dans le cadre de la surveillance spatiale et de l'Europe spatiale, il est possible de mentionner l'initiative de l'Agence spatiale européenne qui va tester les services d'une *start-up* portugaise afin de procéder à une surveillance des débris spatiaux. Debra WERNER, « ESA tests Neuraspace traffic management services », *Space News*, 16 septembre 2024.

¹²¹⁸ *Résolution du Parlement européen du 23 novembre 2023, Boussole stratégique et capacités de défense spatiales de l'Union*, 23 novembre 2023.

482. La position de l'Union européenne est, à ce titre, particulièrement intéressante¹²¹⁹. L'objectif est alors de partir d'une mise en œuvre au sein de l'Union entre les différents membres. Cela va dans le sens d'un intérêt général¹²²⁰ sans toutefois être dénué de ce qu'Olivier DONGAR qualifiait de « volontarisme politique »¹²²¹. L'objectif est alors de fédérer les différents États tout en favorisant la coopération et la coordination entre les acteurs privés et les acteurs publics. En agissant ainsi, l'objectif est de développer ce système ayant vocation à rassembler au-delà des limites de l'Union européenne. Le but est finalement d'aboutir à un appareil capable de centraliser au maximum les données issues des différents acteurs impliqués. Ainsi, tout en restant fidèle à sa pratique et en prenant le soin de se concentrer sur les activités civiles, l'Union européenne raisonne tout de même sur le terrain des activités militaires. Le projet « Bodyguard » du Fond de défense européen illustre ce positionnement stratégique¹²²². L'objectif premier de ce projet est de développer les capacités autonomes de *Space Situational Awareness* (SSA). Il est pourtant aussi question d'une capacité de réaction (« counteract ») qui permettrait une action par le biais d'un robot ou d'un laser¹²²³. Ce projet Bodyguard s'inscrit dans une stratégie de défense spatiale inédite tant dans sa réalisation que dans son contenu. Cette politique acte un tournant de la part de l'Union européenne qui présente des projets dont la vocation va au-delà de la simple détection et surveillance spatiale. Tout en mettant en lumière l'arsenalisation rampante de l'espace¹²²⁴, ces projets accroissent la nécessité d'œuvrer rapidement afin d'endiguer les dérives potentielles et donc une arsenalisation du milieu.

483. Avec cette initiative, la dimension majoritairement civile de la surveillance spatiale a des conséquences sur le secteur spatial militaire, particulièrement sur la dynamique d'arsenalisation. Par le biais de cette surveillance, l'Union européenne permet un apaisement

¹²¹⁹ [Communication conjointe au Parlement européen et au Conseil], *Stratégie spatiale de l'Union Européenne pour la sécurité et la défense*, 10 mars 2023, p. 4 s.

¹²²⁰ Johanna CHAUVIN, « La coopération spatiale européenne : un modèle régional de coopération spatiale ? », art. précité, p. 814 s.

¹²²¹ Olivier DONGAR, « La compétence de l'Union européenne dans le secteur spatial : la traduction juridique d'un volontarisme politique », *Revue Française de Droit Aérien et Spatial*, Vol. 270, n°2, 2014, p. 125-137.

¹²²² Theresa HITCHENS, « European Defense Fund invests in 'Bodyguard' satellite development to 'counteract' orbital threats », *Breaking Defense*, 30 mai 2024.

¹²²³ Le projet est décrit comme suit par le Fond européen de défense dans la fiche de présentation : « *BODYGUARD aims to develop building blocks for autonomous space situational awareness capabilities onboard satellites to increase Europe's independence and superiority in space. The project emerges as a ground-breaking collaborative initiative aimed at elevating the on-board threat detection, assessment and monitoring, as well as protection and resilience capabilities of space assets against a diverse range of threats. In close proximity, it can detect weak-points of the threat satellite and counteract with a robot or laser* », Commission européenne, *Factsheet Bodyguard*, 16 mai 2024.

¹²²⁴ Florence PARLY, *Déclaration de Mme Florence Parly, ministre des Armées, sur la stratégie spatiale de défense*, Base aérienne 942 de Lyon, 25 juillet 2019 [en ligne], [consulté le 15 avril 2020], <https://www.vie-publique.fr/discours/268578-florence-parly-25072019-strategie-spatiale-de-defense>.

des tensions potentielles. La mise en place d'une telle surveillance par l'Union doit aussi garantir une autonomie stratégique. Elle peut aussi, si elle est menée à bien, placer l'Union dans une position neutre dans laquelle elle constituerait une sorte de garantie dans la transmission des informations¹²²⁵. L'initiative du projet Bodyguard peut être perçue de deux manières différentes. Cela peut démontrer le sérieux et la volonté de l'Union de s'affirmer comme une alternative viable au triptyque États-Unis, Chine et Russie. Dans ce cas, cela favoriserait le développement des capacités de surveillance et pourrait être une première étape à un système plus global. Pour ce faire, l'Union doit apporter suffisamment de garanties pour ne pas être considérée comme jouant un double jeu dans lequel elle pourrait devenir un potentiel agresseur si l'opportunité se présentait. Ce projet pourrait aussi être retenu comme une initiative visant à œuvrer dans le sens d'une arsenalisation de l'espace avec le déploiement de capacités défensives, mais dont rien n'empêcherait l'utilisation à des fins offensives. La réception de ce projet pourrait conditionner les chances de réussite de l'instauration d'un système de surveillance globalisé dont l'initiative proviendrait de l'Union européenne. En voulant défendre son autonomie capacitaire, l'Union pourrait mettre en péril ce projet de surveillance spatiale globalisée qu'elle seule serait pourtant capable de porter.

484. Cette dynamique d'une Europe spatiale neutre, et qui s'érigerait comme figure de proue de la surveillance spatiale, se retrouve à l'échelle européenne. Cela transparaît aussi dans les stratégies nationales. C'est le cas de la Stratégie spatiale de défense française qui évoque l'importance du couple franco-allemand dans la mise en place d'un « projet global de SSA européenne »¹²²⁶. En prônant un tel concept, la France marque sa volonté de porter l'Europe spatiale sur le devant de la scène en matière de surveillance spatiale. Loin de pouvoir rivaliser sur le plan militaire, l'Europe tient ici une occasion de porter ses ambitions à l'échelle mondiale. Une telle politique spatiale serait une opportunité sans précédent. Il convient toutefois de ne pas, négliger les difficultés qu'elles soulèvent notamment pour créer et conserver une synergie globale au sein de l'Union à la fois entre les États, mais aussi entre les acteurs privés et les institutions. Les conséquences d'une telle politique menée à bien seraient des plus positives puisque limitant les risques que la compétition spatiale s'accroît particulièrement en matière d'arsenalisation. La surveillance spatiale offrirait une attribution importante des différents actes opérés dans l'espace, notamment ceux pouvant être considérés comme inamicaux. Les bénéfices seraient donc ceux d'une plus grande transparence, mais aussi d'une confiance accrue

¹²²⁵ Johanna CHAUVIN, « La coopération spatiale européenne : un modèle régional de coopération spatiale ? », art. précité, p. 824-828.

¹²²⁶ Ministère des Armées, *Stratégie spatiale de défense*, op. cit., p. 37.

entre les acteurs. Cela serait entre autres obtenu par la dissuasion d'une potentielle attribution. Cette confiance serait le fruit de la position de l'Union européenne sur l'échiquier global. En mettant ainsi en place cette stratégie visant à garantir une autonomie de l'Union vis-à-vis notamment des États-Unis. Apportant des garanties d'autonomie pour l'Union européenne, un tel programme de surveillance spatiale démontrerait la possibilité pour la Chine et la Russie de croire davantage en la neutralité de l'Union européenne. Un lien peut d'ailleurs être fait avec le Centre satellitaire de l'Union européenne (*EU Satellite Center – SatCen*)¹²²⁷. Cette institution a pour objectif de fournir des données d'analyse du renseignement géospatial et coopère notamment avec différentes organisations telles l'Organisation des Nations Unies, l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques, ou encore l'Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe (OSCE). L'existence d'une telle institution pourrait servir de modèle à l'établissement d'une organisation en charge de la surveillance spatiale.

485. C'est avant tout par sa réputation de puissance régulatrice que l'Union pourrait aussi s'imposer. La loi spatiale européenne joue à ce propos un rôle fondamental puisque ce sera elle qui fixera l'orientation de la politique spatiale européenne pour les années à venir. Celle-ci peut suivre l'exemple de textes qui ont su s'imposer à l'échelle internationale par le jeu de l'applicabilité de la norme y compris au-delà des frontières de l'Union. Il est par exemple possible de penser au règlement sur la protection des données personnelles (RGPD)¹²²⁸, mais aussi à l'*IA Act*¹²²⁹, au *Digital Service Act*¹²³⁰ ainsi qu'au *Digital Market Act*¹²³¹. Ces textes ont pu démontrer la puissance normative de l'Union et sa capacité à ouvrir la voie à une régulation fixant des exigences plus élevées et s'exportant relativement bien. En suivant un processus similaire, l'Union européenne pourrait rendre attractif un système de surveillance globalisé. Au départ limité aux États membres et différents acteurs internes à l'Union, celui-ci serait ouvert à l'adhésion d'acteurs extérieurs. Bien que prometteur, cet avenir n'est pour autant pas garanti.

¹²²⁷ SatCen, *Working for EU's Common Foreign and Security Policy* [en ligne], [consulté le 4 juillet 2024], <https://www.satcen.europa.eu/>.

¹²²⁸ Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données), 4 mai 2016.

¹²²⁹ Règlement (UE) 2024/1689 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle et modifiant les règlements (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 et (UE) 2019/2144 et les directives 2014/90/UE, (UE) 2016/797 et (UE) 2020/1828 (règlement sur l'intelligence artificielle), 12 juillet 2024.

¹²³⁰ Règlement (UE) 2022/2065 du parlement européen et du conseil du 19 octobre 2022 relatif à un marché unique des services numériques et modifiant la directive 2000/31/CE (règlement sur les services numériques), 27 octobre 2022.

¹²³¹ Règlement (UE) 2022/1925 du parlement européen et du conseil du 14 septembre 2022 relatif aux marchés contestables et équitables dans le secteur numérique et modifiant les directives (UE) 2019/1937 et (UE) 2020/1828 (règlement sur les marchés numériques), 12 octobre 2022.

L'Union européenne, et plus largement l'Europe spatiale, se trouve aujourd'hui à un moment clé de son existence, particulièrement en matière de spatial¹²³². Ce mastodonte institutionnel parfois si complexe à manœuvrer se retrouve face à son destin et doit savoir si elle souhaite prendre cette place de choix qui s'offre à elle. Il est évident que le chemin ne sera pas des plus aisés, pour autant il s'avère être celui qui permettra le plus vraisemblablement une indépendance de l'Union vis-à-vis des différents acteurs du spatial. Il reste à savoir si les différents États membres réussiront à se mettre d'accord pour mener une telle politique. Bien évidemment, la réussite globale de cette démarche de l'Union amènerait des garanties supplémentaires dans la réduction des risques qu'apparaisse une arsenalisation de l'espace. Au-delà de la surveillance spatiale, l'Union ne doit pas délaisser ses efforts pour développer les instruments juridiques capables d'amener les États à respecter les bonnes pratiques garantissant la viabilité du milieu spatial et son utilisation pacifique. Il semble toutefois nécessaire de préciser que l'échec de l'Union ne serait pour autant pas synonyme de chaos total puisqu'il existe d'autres leviers permettant de poser des garanties visant à réduire le risque d'arsenalisation. Bien évidemment, si aucun des leviers n'est indispensable, la multiplication de la réussite des différents facteurs évoqués accroîtrait plus ou moins fortement la réduction du risque d'une arsenalisation de l'espace et les chances de son encadrement juridique.

CONCLUSION DE SECTION

486. L'étude de la création et de la mise en œuvre d'un système de surveillance globalisé offre les éléments de compréhension quant à la réalisation d'un tel projet. La science joue dès lors un rôle fondamental, et, accompagnée par le droit, elle vise à établir une connaissance du domaine spatial et des comportements qui s'y déroulent, afin de garantir le respect du droit existant et à venir. Ce duo science-droit, ou technique-droit, s'inscrit dans une vision à court terme autant qu'à long terme. Dans le cadre de l'arsenalisation, c'est ce qui facilitera la création d'une institution compétente et efficace, afin d'assurer une pacification du domaine par le biais d'une collecte et d'une transmission des données totalement transparentes. L'instauration d'une organisation, d'une institution ou d'une agence en charge de la gestion de ce système de surveillance globalisé permettra de rompre avec les dynamiques de compétition à l'œuvre dans

¹²³² Johanna Chauvin mettait en avant l'adaptabilité de l'Union européenne et de l'Agence spatiale européenne, notamment par le biais de la coopération et de la complémentarité entre les deux. Johanna CHAUVIN, « La coopération spatiale européenne : un modèle régional de coopération spatiale ? », art. précité, p. 840-852.

le domaine spatial et raisonnant plus fortement encore en matière d'arsenalisation. Le rôle potentiel de l'Union européenne est, à ce titre, particulièrement révélateur de ce que cette puissance mondiale et normative peut impliquer dans la gestion d'un tel système et des bénéfices qui pourront en être retirés pour l'ensemble des activités spatiales.

CONCLUSION DE CHAPITRE

487. L'instauration et le développement des capacités d'observation du milieu spatial a pour objectif d'accroître la connaissance de ce milieu et de favoriser l'attribution des comportements dans l'espace. La publicité de ces comportements agira, *a priori* en tant que facteur de dissuasion et *a posteriori* en tant qu'éléments de preuve dans la mise en œuvre d'une responsabilité internationale. Dans l'hypothèse d'un comportement qui serait contraire à une disposition non contraignante sans toutefois être contraire à une disposition contraignante, sans que cela mette en œuvre une quelconque responsabilité, cela offrira tout de même la possibilité d'établir le comportement comme contrevenant à la norme non contraignante. Si les conséquences de cette constatation ne sauraient être une responsabilité ou une sanction juridique, d'autres instruments extra-juridiques pourraient néanmoins être sollicités, et c'est le jeu traditionnel de la *soft law* qui se jouerait ici.

CONCLUSION DE TITRE

488. L'arsenalisation de l'espace est un phénomène complexe impliquant de multiples facteurs. Le droit, la stratégie, la diplomatie, la sécurité, ainsi que la technique, la science et la technologie s'entremêlent et rendent délicate l'analyse des éléments susceptibles de mener non seulement à la réduction des probabilités de sa survenance, mais aussi à son encadrement juridique. L'ensemble de ces éléments ainsi que les difficultés inhérentes au droit existant dans l'encadrement juridique de l'arsenalisation obligent à repenser le système normatif en s'intéressant à la fois au contenu, mais aussi aux motivations favorisant un tel encadrement. C'est par le prisme de ces motivations, aussi diverses qu'elles puissent être, partagées ou non, que le droit doit agir. En tenant compte de celles-ci, l'émergence d'un droit induit par ces

motivations sera facilitée et aboutira à des normes plus adaptées et plus efficaces dans la lutte contre l'arsenalisation de l'espace. Ces normes, indépendamment de leur caractère contraignant, bénéficieront d'une assise des plus solides et d'une adaptabilité accrue du fait même de la prise en compte de ces motivations. Ces dernières, bien qu'étant majoritairement des éléments extra-juridiques, doivent trouver leur place dans les travaux en cours et à venir. Encadrer l'arsenalisation, en tout cas étudier les éléments destinés à favoriser son encadrement juridique, nécessite de développer la réflexion au-delà des seuls aspects juridiques. Si un tel élargissement est possible, c'est parce qu'il est dans la nature même du droit international de faire une place à ces considérations extérieures. Celles-ci fondent l'essence même du droit international et des principes qui le gouvernent. Ce serait nier le droit international et sa construction que de délaisser ces éléments au motif qu'ils ne sont pas purement juridiques. Ce sont justement ces derniers qui, à la lumière de la souveraineté étatique et de la toute-puissance de l'État, favorisent ou réduisent les chances d'acceptation et de validation d'une norme internationale. Il convient à ce titre de garder à l'esprit que la volonté étatique fut longtemps maîtresse au sein de l'ordre juridique international. Si celle-ci n'est plus sur son piédestal, elle demeure toutefois d'une importance fondamentale en droit international. Construire la norme internationale oblige à s'intéresser aux facteurs qui en favorisent l'acceptation, sans cela le travail du juriste s'approcherait davantage du mythe de Sisyphe, sans fin ni consécration. L'évolution présentée et proposée dans les précédents développements a pour objectif de révéler les éléments sur lesquels doit reposer l'encadrement juridique de l'arsenalisation. La motivation étatique ou les motivations étatiques, puisqu'elles peuvent être plurielles, sont mises en avant. Si un terrain d'entente doit être trouvé, il faut néanmoins être capable de rallier les États à la cause d'un tel encadrement juridique. Si la préservation de ce qui est commun semble ne pas être suffisamment convaincante, c'est davantage l'émergence et la mise à jour de motivations intrinsèques et étatiques qui doit primer. Une telle position n'a cependant pas vocation à faire oublier l'aspect communautaire de l'encadrement. C'est à ce titre que des éléments pratiques jouent en permettant de faire pression sur les États et en mettant en avant la transparence de leurs comportements. L'ensemble de ces éléments, s'ils sont pris en compte par le juriste, faciliteront l'encadrement juridique de l'arsenalisation. Si l'État demeure tel un colosse dans l'ordre juridique international, il peut s'avérer parfois aussi capricieux qu'un enfant et mettre en péril, en quelques instants seulement, une construction lentement élaborée et demeurant des plus fragiles.

CONCLUSION DE PARTIE

489. En définitive, la recherche d'un encadrement de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique implique un dépassement du système juridique actuel induit par le particularisme juridique spatial. Un tel dépassement implique un examen de la norme, tant dans ses instruments que dans son contenu. En ce qui concerne les instruments normatifs, c'est la réévaluation de la relation entre *soft* et *hard law*, au même titre que l'examen des effets des réglementations de questions spatiales connexes à l'arsenalisation, qui facilitent le constat d'un encadrement juridique de l'arsenalisation répondant à une méthodologie spécifique. Ces éléments permettent d'entrevoir la solution d'un encadrement permis par une réflexion qui, si elle n'est pas inédite, se pose en des termes renouvelés et adaptés à la spécificité du phénomène d'arsenalisation. En ce qui concerne le contenu normatif, c'est davantage l'analyse des motivations et des éléments accroissant l'apparition d'une réglementation de l'arsenalisation de l'espace, et réduisant les chances de sa survenance, qui sont mis en avant. La recherche de motivations étatiques, opérant comme des renforts extra-juridiques à l'émergence et au respect de la norme, apparaît comme un élément essentiel. Cette recherche, et le constat d'une telle nécessité de révéler des motivations étatiques en adéquation avec les normes applicables et leurs objectifs, s'avèrent une étape préalable au travail de création de la norme. Une fois révélés, de tels intérêts ne doivent cependant pas laisser penser qu'ils suffisent à obtenir un respect de la norme ou un cadre favorable à son émergence qui soient suffisants. Il convient alors de rechercher des éléments supplémentaires pouvant être mis en avant dans le cadre des travaux entrepris ou durant la vie normative des dispositions en question afin de renforcer leur émergence et leur respect une fois entrées en vigueur. En matière d'arsenalisation, l'élément supplémentaire fondamental est incarné par l'existence et le développement de capacités d'attribution, ces dernières devant être, à terme, globalisées et, idéalement, institutionnalisées, afin d'accroître encore davantage leur efficacité.

490. L'ensemble de ces éléments – rapport entre *soft* et *hard law*, effets de l'encadrement de domaines connexes, recherche de motivations étatiques en faveur du droit, et attribution des comportements – doit être envisagé comme tout global formé par une addition de facteurs. Chacun de ces éléments a vocation à œuvrer à la fois dans le sens d'une facilitation d'un encadrement de l'arsenalisation, mais aussi en tant qu'éléments contribuant au respect des dispositions qui seront le résultat de cet encadrement. Pour autant, aucun de ces éléments

n'apparaît comme décisif ou autosuffisant. C'est davantage la réunion de chacun d'eux qui s'analysera comme un faisceau d'éléments favorisant l'émergence de l'encadrement et son respect. La dynamique à l'œuvre tient finalement de la coopération et même de la coordination entre ces différents éléments qui agissent comme des leviers juridiques à l'encadrement de l'arsenalisation. Ce sont en définitive autant de recours possibles pour le juriste qui sont proposés. La lecture renouvelée de ces éléments et de leur combinaison offre une perspective nouvelle à l'encadrement juridique de l'arsenalisation par le dépassement du système juridique tel qu'il existe à l'heure actuelle.

CONCLUSION GÉNÉRALE

491. La recherche d'un encadrement juridique du phénomène d'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique, aussi complexe soit-elle, offre la perspective d'étudier un champ des possibles quasi illimité. Les solutions qu'il est possible d'y apporter sont diversifiées et permettent au juriste de prendre en compte une multitude d'éléments. L'application du droit international public s'analyse comme un atout considérable en ce que cela constitue une source riche d'enseignements, et de solutions potentielles. La démonstration, puis la consécration d'un particularisme juridique spatial, n'a pas vocation à exclure les solutions qui pourraient provenir du droit international public général. Ce particularisme n'opère pas un rejet, au contraire, il insiste, et c'est en réalité déjà beaucoup, sur la nécessité d'une adaptation des solutions à celui-ci. Si la réflexion a vocation à permettre de comprendre les éléments qui participeraient à rendre possible l'adoption d'un encadrement juridique de l'arsenalisation, un avertissement préalable s'avère nécessaire. Il n'est pas question, dans le cadre de cette analyse, de délivrer la recette qui permettrait, sans aucun doute, de parvenir à un tel encadrement¹²³³. Au contraire, il s'agit, en l'espèce, de saisir les éléments qui pourraient entrer en jeu, et favoriser l'émergence de cet encadrement. Une vision globale a été adoptée afin de saisir au mieux les enjeux de la réflexion, et de présenter des éléments réalistes et objectifs.

492. Dans le cadre de la reconnaissance du particularisme spatial, la démonstration des lacunes du droit positif est une étape essentielle. Il s'agit là de connaître le droit en vigueur afin de mettre en lumière ses inadaptations, ses imprécisions, voire ses insuffisances. Cette démarche n'a pas pour objectif de souligner les manquements simplement pour établir l'inadaptation de ce droit. Au contraire, ces éléments apparaissent comme le préalable du travail à venir. Cela constitue autant de brèches existantes dans le mur de la construction juridique. Ce constat doit contribuer au renforcement de ces brèches, puisqu'il n'est en aucun cas question de détruire le mur. C'est à ce titre que l'œuvre juridique doit être examinée.

493. L'étude de l'encadrement juridique de l'arsenalisation repose sur un particularisme juridique dont la prise en compte est non seulement nécessaire, mais aussi préalable à l'émergence d'une réponse pertinente et viable. L'inadaptation du système juridique dans son

¹²³³ Cet avertissement rejoint celui fait par la Pr Dinah SHELTON à propos de l'étude des différents facteurs qui contribuent au respect du droit, et particulièrement de la *soft law*. Dinah SHELTON, « Introduction: Law, Non-Law and the Problem of 'Soft Law' », art. précité, p. 17-18.

ensemble, normatif et institutionnel, autant que l'existence de besoins qui, sans être exclusivement spécifiques au phénomène d'arsenalisation, s'inscrivent particulièrement, et de manière plus prononcée, dans celui-ci, sont les éléments clés de l'émergence d'un tel encadrement juridique. Au-delà de besoins qui se lisent à la lumière du particularisme spatial, ce dernier est aussi fondé par ces besoins, en partie au moins. En tant que fondement de ce particularisme, ils s'inscrivent aussi dans une démarche qui, pour leur apporter une solution, une réponse pertinente et efficace, doit tenir compte de ce particularisme et raisonner selon lui. Dans le cadre de celui-ci, nombre d'éléments se retrouvent dans d'autres branches du droit international public. Il n'est pas question de faire apparaître, ou de révéler, des éléments nouveaux que personne n'aurait constatés auparavant. Ce n'est pas l'individualité de ces éléments qui constituent le particularisme spatial. Au contraire, c'est leur réunion en un ensemble protéiforme et disparate qui fonde, et détermine, ce particularisme, en induisant, de ce fait, un traitement spécifique, et dès lors unique, de la question de l'encadrement juridique du phénomène d'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique. Ainsi, tant la question du traitement de l'encadrement juridique d'un phénomène que le droit n'a pas encore saisi, que les éléments de l'inadaptation ou des besoins n'apparaissent pas, en eux-mêmes, en des termes renouvelés. C'est la réunion de ces éléments combinée à cette recherche d'un encadrement juridique qui, fondée sur l'existence d'un particularisme juridique spatial, conduit à offrir un éclairage renouvelé et, et c'est le plus important, adapté au traitement de la question survenant dans l'analyse de l'encadrement juridique de l'arsenalisation.

494. La consécration d'un particularisme juridique conduit à faire émerger des éléments de réponses permettant de parvenir à un encadrement juridique de l'arsenalisation. L'adaptation au particularisme, autant par la détermination des sources que par l'évolution du contenu, conduit à envisager quatre évolutions potentielles majeures. La *soft law* apparaît comme l'une des solutions à laquelle il est possible de recourir. Les avantages qu'elle présente conduisent à la considérer comme une alternative des plus sérieuses afin de permettre l'encadrement de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique. Pouvant être à la fois un palliatif, autant qu'un renfort, de manière temporaire ou permanente, limitée à la question de l'arsenalisation ou élargie à d'autres domaines, sa plasticité, sa souplesse et sa capacité d'adaptation sont autant d'avantages qu'il est fondamental de considérer. Bien sûr, c'est aussi cette souplesse, parfois considérée comme trop importante, qui peut mener à son rejet. Celui-ci, aussi légitime qu'il puisse être, ne doit pas occulter un élément essentiel du droit international public : la place de l'État souverain. C'est cette toute-puissance de l'État qui conduit à la crainte que l'absence de

sanction qui caractérise la *soft law*, la rende inefficace. C'est un constat qui ne peut être contredit. C'est toutefois un constat qui peut, et doit, être nuancé, car ce serait alors négliger l'importance de la volonté de l'État dans le respect du droit. Aussi respecté qu'il soit, l'examen du droit international public ne permet pas de constater un déséquilibre, dans le respect de la norme, qui soit dû à la présence, ou à l'absence de caractère contraignant. La réalisation de travaux de négociation destinés à favoriser l'émergence de lignes directrices dans les domaines de la réduction des débris spatiaux ou de la viabilité à long terme des opérations spatiales s'intègre dans le constat d'une *soft law* grandissante et dont les effets ne peuvent être négligés. Au-delà de participer à l'essor de la *soft law*, particulièrement en droit spatial, cette deuxième hypothèse de réflexion, la réalisation de ces travaux et leur mise en œuvre, s'annonce comme un terreau fertile à l'émergence normative, autant que comme une source d'inspiration dans l'encadrement juridique de l'arsenalisation. Le développement de la *soft law* s'inscrit dans le cadre de difficultés à négocier et à adopter un instrument contraignant. C'est alors le jeu politique et stratégique qui entre en compte, et permet d'expliquer les réticences de certains États à s'engager et à se lier juridiquement dans un instrument qui pourrait finir par les desservir. C'est là tout l'intérêt de la *soft law* qui, du fait de son adaptabilité, s'avère être un instrument plus solide qu'il n'y paraît¹²³⁴.

495. L'absence de caractère contraignant de la *soft law* est la source des reproches qui lui sont faits. Si l'emploi d'un instrument contraignant favorise la sécurité juridique en garantissant une possibilité d'action en cas de violation, ce n'est pas le cas en ce qui concerne la *soft law*. Pour autant, l'attention ne devrait pas uniquement se focaliser sur le caractère contraignant de la norme, mais plutôt sur les raisons qui poussent l'État à respecter le droit. C'est la troisième hypothèse abordée afin de favoriser un encadrement juridique de l'arsenalisation qui soit pertinent et permette d'endiguer les velléités étatiques en ce sens, indépendamment du caractère contraignant de la norme. À ce titre, la notion de commun est particulièrement insuffisante à convaincre les États de la nécessité d'établir un encadrement juridique de l'arsenalisation. L'intérêt collectif et la préservation du milieu pour l'ensemble de la communauté internationale n'apparaissent que d'un faible intérêt lorsqu'il est opposé aux aspirations stratégiques de contrôle et de domination de l'espace. Dès lors, la recherche d'un intérêt intrinsèque à l'État est un préalable indispensable afin de réunir les États à la table des négociations. Cette recherche

¹²³⁴ Il convient ici de faire référence au Pr Alain PELLET qui énonçait, à propos du Guide de la pratique sur les réserves aux traités adopté par la Commission du droit international en 2011, que : « [s]on absence de force contraignant est le gage de son adaptabilité. Comme de bien des composantes de la *soft law* sa devise pourrait être celle du roseau : “Je plie, et ne rompt pas” », Alain PELLET, « *Habemus Guidam !* Rapport général », art. précité, p. 34.

doit se faire avant même de s'interroger sur la nature contraignante de la norme. Il s'agit dès lors de mettre en avant les éléments permettant de démontrer aux États les intérêts et les bénéfices qu'ils pourraient obtenir par l'encadrement juridique de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique. Parmi ces éléments, l'importance des activités spatiales, tant du point de vue de la dépendance qu'elles créent vis-à-vis des autres activités, que de leur impact global, y compris économique et stratégique, apparaît comme un levier essentiel capable de convaincre les États de la nécessité de ne pas arsenaliser l'espace, et, au-delà, de parvenir à un encadrement juridique de ce phénomène.

496. Bien sûr, la recherche d'un intérêt intrinsèque ne saurait être une garantie parfaite à l'absence d'arsenalisation de l'espace. À ce titre, il convient de développer davantage les éléments permettant d'atteindre l'encadrement juridique de l'arsenalisation. Le dernier élément qui s'inscrit en ce sens vise à se servir d'une combinaison du droit et de la science afin de parvenir à une meilleure connaissance du milieu spatial. En développant les capacités d'attribution des comportements dans l'espace, l'objectif sera double : faciliter une potentielle mise en jeu de la responsabilité, et mettre fin à l'impunité et au manque de connaissance des actions effectuées en orbite. Ces deux éléments contribueront à agir comme une dissuasion aux velléités d'arsenalisation, et participeront à développer le sentiment de la nécessité d'un encadrement juridique. La mise en place de ces capacités d'observation et de surveillance des orbites terrestres consacrent le particularisme juridique spatial en ce qu'elles favorisent, et contribuent, à la transparence des États. En opérant un tel système, l'objectif sera de procéder à son institutionnalisation afin d'accroître sa pertinence et d'inscrire cette démarche dans un cadre globalisé. La surveillance spatiale, si elle est autant technique que juridique, s'avère comme un élément décisif qui pourrait constituer un basculement en faveur d'une réduction des risques que soit arsenalisé l'espace.

497. Qu'il s'agisse du recours à la *soft law*, des apports de la réglementation de domaines connexes à l'arsenalisation, de la recherche d'intérêts intrinsèques, ou du développement d'un système institutionnalisé et globalisé de surveillance de l'espace extra-atmosphérique, l'ensemble de ces éléments contribuent à la consécration juridique du particularisme spatial tel qu'il s'exprime dans le cas de l'encadrement juridique de l'arsenalisation. C'est la prise en compte de ce particularisme dans chacune de ces hypothèses qui permet d'illustrer les différentes implications de ce particularisme juridique. Tout en contribuant à apporter des leviers d'action, et de réflexion, destinés à favoriser l'émergence d'un encadrement juridique de l'arsenalisation, ces éléments sont considérés à la lumière d'un particularisme juridique

spatial qui, s'il n'est pas pris en compte, ne permettra pas un encadrement pertinent et viable du phénomène d'arsenalisation.

498. Les difficultés soulevées dans la recherche d'un encadrement juridique de l'arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique tiennent non seulement de l'existence d'un particularisme juridique spatial dont la prise en compte est essentielle, mais aussi à l'opposition de certains États, dont les velléités de contrôle et de domination, s'érigent comme des murailles face à la recherche de cet encadrement. Le juriste, bâtisseur dans l'âme, aura alors fort à faire dans cette recherche. Il lui incombera de construire un encadrement qui soit à la fois relativement souple et attrayant pour convaincre les États de s'y laisser attirer, tout en étant suffisamment solide et affirmé pour résister aux contestations et aux tentatives de faire échouer ce projet. En définitive, comme dans bien des fois en droit international public, la recherche d'un encadrement de l'arsenalisation de l'espace devra affronter ceux qui en seront à la source, et à la réception : les États. Le juriste devra redoubler d'efforts pour parvenir à ses fins et assurer la paix et la sécurité internationales. L'espoir, il ne s'agit là que d'espoir et non d'utopie, est tout de même permis, car le juriste internationaliste n'en est pas à son premier défi, et nul doute que celui de l'encadrement juridique de l'arsenalisation de l'espace est à sa portée. L'existence d'un particularisme juridique spatial ne devant pas être analysée comme un obstacle supplémentaire, mais plutôt comme une nouvelle fenêtre à travers laquelle il est possible de regarder les choses.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES GÉNÉRAUX

ALOUPI (N.), *La nationalité des véhicules en droit international public*, Paris, Pedone, 2020, 536 p.

ANZILOTTI (D.), *Cours de droit international*, Paris, Panthéon-Assas, 1999, 534 p.

ARON (R.), *Paix et guerre entre les nations*, 8^e édition, Paris, Calmann-Lévy, 2004, 794 p.

BARBÉ (V.), **LEVANNIER-GOUËL (O.)** et **MAUCLAIR (S.)** (dir.), *La transparence, un droit fondamental ?*, Colloque d'Orléans du 12 octobre 2018, Toulouse, Éditions l'Épitoge, 2020, 218 p.

BEDJAOUI (M.), *Pour un nouvel ordre économique international*, Paris, UNESCO, 1979, 295 p.

BENEDETTI (F.), **BONNEAU (K.)** et **WASHBURN (J.L.)**, *Negotiating the International Criminal Court: New York to Rome, 1994–1998*, Leyde, Martinus Nijhoff, 2014, 254 p.

BETSILL (M.M.) et **CORELL (E.)**, *NGO Diplomacy: the Influence of Nongovernmental Organizations in International Environmental Negotiations*, Cambridge, The MIT Press, 2008, 244 p.

BIANCHI (A.) et **PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, 620 p.

BON-GARCIN (I.) et **RAHALISON RAMANANKASINA (C.)** (dir.), *La transparence, Éléments d'analyse en droit français et malgache*, Paris, L'Harmattan, 2020, 339 p.

BOUTHERIN (G.), *La lutte contre la prolifération des armes de destruction massive*, Paris, La Documentation française, 2007, 544 p.

BOYLE (A.) et **CHINKIN (C.)**, *The Making of International Law*, Oxford, Oxford University Press, 2007, 338 p.

BUERGENTHAL (T.), *Human Rights, International Law and the Helsinki Accord*, New York, Montclair, 1977, 203 p.

CARBONNIER (J.), *Flexible droit – Pour une sociologie du droit sans rigueur*, Paris, LGDJ, 10^e édition, 2001, 493 p.

CASSESE (A.) et **WEILER (J.H.H.)** (ed.), *Change and Stability in International Law-Making*, Berlin, New York : de Gruyter, 1988, 214 p.

CASTAÑEDA (J.), *Legal Effects of United Nations Resolutions*, trad. Amoia (A.), New York et Londres, Columbia University Press, 1969, 243 p.

CHAPPUIS (F.), *La limitation des armements en droit international public*, Lausanne, Imprimerie Vaudoise, 1975, 279 p.

CHENG (B.) (ed.), *International Law: Teaching and Practice*, Londres, Stevens & Sons, 1982, 287 p.

CORTEN (O.), *Le droit contre la guerre*, 3^e édition, Paris, Pedone, 2020, 903 p.

CRAWFORD (J.), **PELLET (A.)** et **OLLESON (S.)** (eds.) et **PARLETT (K.)** (assist. ed.), *The Law of International Responsibility*, Oxford, Oxford University Press, 2010, 1296 p.

CUSTOS (D.) (dir.), *La transparence, un principe de gouvernance, Actes du XII^e Congrès de l'Association Internationale de Méthodologie Juridique*, Bruxelles, Bruylant, 2014, 306 p.

DURANT (W.), **DURANT (A.)**, *Les leçons de l'Histoire*, trad. Jospin (L.) et Vaudou (F.), Lausanne, Rencontre, 1970, 204 p.

DWORKIN (R.), *Law's Empire*, Cambridge, Belknap Press of Harvard University Press, 1986, 488 p.

FORTEAU (M.), **MIRON (A.)** et **PELLET (A.)**, *Droit international public*, 9^e édition, Paris, LGDJ, 2022, 2047 p.

FRIEDMANN (W.), **HENKIN (L.)** et **LISSITZYN (O.)** (eds.), *Transnational Law in A Changing Society: Essays in Honor of Philip C. Jessup*, New York, Columbia University Press, 1972, 324 p.

FRIMAN (H.R.) (ed.), *The Politics of Leverage in International Relations: Name, Shame and Sanction*, New York, Palgrave Macmillan, 2015, 251 p.

GAURIER (D.), *Histoire du droit international de l'Antiquité à la création de l'ONU*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2014, 1136 p.

GLUCKSMANN (A.), *La force du vertige*, Paris, Grasset, 1983, 332 p.

- GOLDBLAT (J.)**, *Arms Control: The New Guide to Negotiations and Agreements*, 2nd édition, London, SAGE, 2002, 396 p.
- GRAY (C.)**, *International Law and the Use of Force*, 3^e édition, Oxford, Oxford University Press, 2008, 455 p.
- GUGGENHEIM (P.)**, *Traité de droit international public : avec mention de la pratique internationale et suisse*, Vol. 1, Genève, Georg, 1953, 592 p.
- Guy Ladreit de Lacharrière et la politique juridique extérieure de la France*, Paris, Masson, 1989, 411 p.
- HART (H.)**, *The Concept of Law*, 3^e édition, Oxford, Oxford University Press, 2012, 333 p.
- KAMTO (M.)**, *Droit international de la gouvernance*, Paris, Pedone, 2013, 339 p.
- KELSEN (H.)**, *Principles of International Law*, Second Edition, New York, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1967, 602 p.
- KOLB (R.)**,
- *La bonne foi en droit international public : Contribution à l'étude des principes généraux de droit*, Genève, Graduate Institute Publications, 2000, 754 p.
 - *Réflexions sur les politiques juridiques extérieures*, Paris, Pedone, 2015, 138 p.
- KOSKENNIEMI (M.)**, *From Apology to Utopia: The Structure of International Legal Argument*, Cambridge, Cambridge University Press, 2005, 683 p.
- LADREIT DE LACHARRIÈRE (G.)**, *Politique juridique extérieure*, Paris, Economica, 1983, 236 p.
- Le droit des peuples à disposer d'eux-mêmes - Méthodes d'analyse du droit international - Mélanges offerts à Charles Chaumont*, Paris, Pedone, 1984, 595 p.
- LEE (R.S.)**, *The International Criminal Court: The Making of the Rome Statute Issues, Negotiations, Results*, La Haye, Kluwer, 1999, 657 p.
- MACKINDER (H.J.)**, *Democratic Ideals and Reality, A Study in the Politics of Reconstruction*, New York, Henry Holt and Company, 1919, 266 p.
- MOIR (L.)**, *Reappraising the Resort to Force: International Law, Jus ad Bellum and the War on Terror*, Oxford, Hart Publishing, 2010, 176 p.

MONTESQUIEU,

- *De l'esprit des lois*, Vol. I, Paris, Garnier-Flammarion, 1979, 507 p.
- *De l'esprit des lois*, Vol. II, Paris, Garnier-Flammarion, 1979, 638 p.

NARDIN (T.), *Law, Morality, and the Relations of States*, Princeton, Princeton University Press, 1983, 350 p.

Nouveaux itinéraires en droit : hommage à François Rigaux, Bruxelles, Bruylant, 1993, 659 p.

PANCRACIO (J.-P.), *Droit international des espaces : air, mer, fleuves, terre, cosmos*, Paris, Armand Colin/Masson, 1997, 281 p.

PAQUEROT (S.), *Le statut des ressources vitales en droit international : essai sur le concept de patrimoine commun de l'humanité*, Bruxelles, Bruylant, 2002, 272 p.

PERELMAN (C.) (dir.), *Le problème des lacunes en droit*, Bruxelles, Bruylant, 1968, 555 p.

Recueil d'études de droit international en hommage à Paul Guggenheim, Genève, Institut universitaire de hautes études internationales, 1968, 904 p.

ROMANO (S.), *L'ordre juridique*, trad. François (L.) et Gothot (P.), Paris, Dalloz, 2002, 174 p.

ROUSSEAU (C.), *Droit international public*, 7^e édition, Paris, Dalloz, 1973, 415 p.

SFDI, *Colloque du Mans : Le sujet en droit international*, Paris, Pedone, 2005, 170 p.

SHELTON (D.) (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, 560 p.

SPYKMAN (N.J.), *The Geography of The Peace*, New York, Harcourt, Brace and Company, 1944, 66 p.

THIBIERGE (C.) et alli, *La densification normative : découverte d'un processus*, Paris, Mare & Martin, 2013, 1204 p.

VAN STEENBERGHE (R.), *La légitime défense en droit international public*, Bruxelles, Larcier, 2012, 608 p.

VERHOEVEN (J.), *Droit international public*, Bruxelles, Larcier, 2000, 856 p.

VIRALLY (M.), *L'organisation mondiale*, Paris, Armand Colin, 1972, 587 p.

DE VISSCHER (C.), *Théories et réalités en droit international public*, Paris, Pedone, 1970, 4^e édition, 450 p.

WELLER (M.) (ed.), **SOLOMOU (A.)** et **RYLATT (J.Y.)** (assist. ed.), *The Oxford Handbook of the Use of Force in International Law*, Oxford, Oxford University Press, 2015, 1280 p.

WRIGHT (Q.), *The role of International Law in the Elimination of War*, Manchester, Manchester University Press, 1961, 119 p.

OUVRAGES SPÉCIAUX

ACHILLEAS (P.) et **HOBE (S.)** (eds.), *Fifty Years of Space Law / Cinquante ans de droit de l'espace*, Leyde, Brill Nijhoff, 2020, 890 p.

ALTMANN (J.), *Military Nanotechnology: Potential applications and preventive arms control*, London, New York, Routledge, 2006, 238 p.

ARQUILLA (J.), *The Reagan Imprint: Ideas in American Foreign Policy from the Collapse of Communism to the War on Terror*, Chicago, Ivan R. Dee, 2006, 272 p.

BATEMAN (A.), *Weapons in Space: Technology, Politics, and the Rise and Fall of the Strategic Defense Initiative*, Cambridge, MIT Press, 2024, 325 p.

BENKÖ (M.) et **SCHROGL (K.-U.)** (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, 310 p.

BORIES (C.) et **RAPP (L.)** (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, 468 p.

BORMANN (N.) et **SHEEHAN (M.)** (eds.), *Securing Outer Space*, Londres, Routledge, 2009, 272 p.

BOWEN (B.E.),

- *War in Space: Strategy, Spacepower, Geopolitics*, Édimbourg, Edinburgh University Press, 2020, 316 p.
- *Original Sin: Power, Technology and War in Outer Space*, Londres, Hurst & Company, 2022, 445 p.

CHENG (B.) (ed.), *Studies in International Space Law*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 798 p.

CHIDESTER (J.L.) et KENGOR (P.) (eds.), *Reagan's Legacy in a World Transformed*, Cambridge, Harvard University Press, 2015, 294 p.

CHRISTOL (C.Q.),

- *The Modern International Law of Outer Space*, New York, Pergamon Press, 1982, 932 p.
- *Space Law: Past, Present, and Future*, Boston, Kluwer, 1991, 516 p.

COUÉ (P.), *Étoiles noires de la guerre froide*, Paris, Édite, 2011, 148 p.

COUSTON (M.), *Droit spatial*, Paris, Ellipse, 2014, 224 p.

DAWSON (L.), *War in Space: The Science and Technology Behind Our Next Theater of Conflict*, Geneva, Springer, 2018, 206 p.

DOLMAN (E.C.), *Astropolitik: Classical Geopolitics in the Space Age*, London, Frank Cass Publishers, 2002, 208 p.

DUFAY (A.), *Espace, le nouveau front : Penser les contraintes opérationnelles de la bataille spatiale*, Paris, Éditions du Rocher, 2024, 157 p.

DURCH (W.J.) (ed.), *National Interests and the Military Use of Space*, Cambridge, Ballinger Publishing, 1984, 286 p.

FABRE (H.), *L'usage de la force dans l'Espace : Règlementation et prévention d'une guerre en orbite*, Bruxelles, Bruylant, 2012, 358 p.

FAWCETT (J.E.S.), *International law and the uses of outer space*, Manchester, Manchester University Press, 1968, 92 p.

FROEHLICH (A.) (ed.), *On-Orbit Servicing: Next Generation of Space Activities*, Genève, Springer, 2020, 169 p.

FROEHLICH (A.) et SEFFINGA (V.) (eds.), *The United Nations and Space Security: Conflicting Mandates Between UNCOPUOS and the CD*, Genève, Springer, 2020, 117 p.

GALLAGHER (N.) et STEINBRUNER (J.D.), *Reconsidering the Rules for Space Security*, Cambridge, American Academy of Arts and Sciences, 2008, 98 p.

GEPPERT (A.C.T.), BRANDAU (D.) et SIEBENEICHNER (T.) (ed.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, London, Palgrave Macmillan, 2021, 443 p.

GRAY (C.S.),

- *House of Cards: Why Arms Control Must Fail*, Ithaca, Londres, Cornell University Press, 1992, 242 p.
- *Modern Strategy*, Oxford, Oxford University Press, 1999, 412 p.

GRUNERT (J.), *The United States Space Force and the Future of American Space Policy: Legal and Policy Implications*, La Haye, Brill Nijhoff, 2022, 296 p.

HAAKONSEN (K.) (ed.), *Hume: Political Essays*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994, 346 p.

HAYS (P.L.), SMITH (J.M.), VAN TASSEL (A.R.) et WALSH (G.M.) (ed.), *Spacepower for a New Millennium: Space and U.S. National Security*, New York, McGraw-Hill, 2000, 308 p.

HENKIN (L.), *How Nations Behave*, 2nd édition, New York, Columbia Press University, 1979, 400 p.

HOBE (S.) (ed.),

- *Pioneers of Space Law*, Leyde, Brill Nijhoff, 2013, 212 p.
- *Air law, space law, cyber law: the Institute of Air and Space Law at age 90*, Cologne, Carl Heymanns Verlag, 2016, 174 p.

HOBE (S.), *Space Law*, 2nd édition, Baden-Baden, Nomos, 2023, 279 p.

HOBE (S.), SCHMIDT-TEDD (B.) et SCHROGL (K.-U.) (eds.), GOH (G.M.) (assist. ed.),

- *Cologne Commentary on Space Law: Vol. I*, Cologne, Carl Heymanns Verlag, 2009, 256 p.
- *Cologne Commentary on Space Law: Vol. II*, Cologne, Carl Heymanns Verlag, 2013, 447 p.

IAGOLNITZER (D.), KOCH-MIRAMOND (L.) et RIVASSEAU (V.) (dir.), *La science et la guerre : La responsabilité des scientifiques*, Paris, L'Harmattan, 2006, 265 p.

JAKHU (R.S.) et DEMPSEY (P.S.) (eds.), *Routledge Handbook of Space Law*, New York, Routledge, 2017, 368 p.

JAKHU (R.S.), SGOBBA (T.) et DEMPSEY (P.S.) (eds.), *The Need for an Integrated Regulatory Regime for Aviation and Space, ICAO for Space?*, Vienne, New York, Springer, 2011, 185 p.

JASANI (B.) (ed.), *Peaceful and Non-Peaceful Uses of Space: Problems of Definition for the Prevention of an Arms Race*, New York, UNIDIR, Routledge, 1991, 194 p.

JASENTULIYANA (N.) (ed.),

- *Space law : development and scope*, Londres, Praeger, 1992, 281 p.
- *Maintaining Outer Space for Peaceful Uses, Proceedings of a Symposium Held in The Hague*, Tokyo, The United Nations University, 1984, 333 p.

KERREST (A.) (dir.), *L'adaptation du droit de l'Espace à ses nouveaux défis, Mélanges en l'honneur de Simone Courteix*, Paris, Pedone, 2007, 318 p.

KLEIN (J.J.), *Fight for the Final Frontier: Irregular Warfare in Space*, Annapolis, Naval Institute Press, 2023, 240 p.

LACHS (M.), *The Law of Outer Space*, Leyde, Sijthoff, 1972, 196 p.

LAMBAKIS (S.), *On the edge of Earth: the future of American space power*, Lexington, University Press of Kentucky, 2001, 365 p.

LAVIEILLE (J.-M.), *Droit international du désarmement et de la maîtrise des armements*, Paris, L'Harmattan, 1997, 368 p.

LELLOUCHE (P.) (dir.), *L'initiative de défense stratégique et la sécurité en Europe*, Paris, IFRI, 1986, 211 p.

LOGSDON (J.M.), *Ronald Reagan and the Space Frontier*, New York, Palgrave Macmillan, 2019, 419 p.

LYALL (F.) et **LARSEN (P.B.)**, *Space Law: A Treatise*, 2nde édition, Londres, Routledge, 2018, 548 p.

MAKARCZYK (J.) (ed.), *Essays in International Law in Honour of Judge Manfred Lachs*, La Haye, Martinus Nijhoff Publishers, 760 p.

MALIS (C.), *Guerre et stratégie au XXI^e siècle*, Paris, Fayard, 2014, 340 p.

MARBOE (I.) (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Böhlau Verlag, 2012, 407 p.

MARCOFF (M.G.), *Traité de Droit international public de l'espace*, Fribourg, Éditions universitaires Fribourg, 1973, 835 p.

MATEESCO MATTE (M.), *Le droit extra-atmosphérique et la course aux armements : Droit spatial ou Droit aéro-orbital ?*, Paris, Pedone, 1984, 721 p.

MATEESCO MATTE (N.) (ed.),

- *Le droit aérospatial*, Paris, Pedone, 1969, 604 p.
- *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. I*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1985, 203 p.
- *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, 282 p.
- *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, 188 p.
- *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, 195 p.
- *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, 228 p.

MCCURDY (H.E.), *Financing the New Space Industry: Breaking Free of Gravity and Government Support*, New York, Palgrave Macmillan, 2019, 129 p.

MOLTZ (J.C.) (ed.), *Future Security in Space: Commercial, Military, and Arms Control Trade-Offs*, Monterey, Center for Nonproliferation Studies, 2002, 76 p.

MOLTZ (J.C.), *The Politics of Space Security: Strategic Restraint and the Pursuit of National Interests*, 2nd édition, Stanford University Press, Stanford, 2011, 383 p.

MUTSCHLER (M.M.), *Arms Control in Space: Exploring Conditions for Preventive Arms Control*, New York, Palgrave Macmillan, 2013, 221 p.

PASCALLON (P.) et DOSSÉ (S.) (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, 259 p.

PELTON (J.N.) et JAKHU (R.S.) (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Oxford, Elsevier, 2010, 495 p.

POBJIE (E.) et AZCÁRATE ORTEGA (A.), *Space Security Legal Primer I – Outer Space & Use of Force*, Genève, UNIDIR, 2024, 35 p.

REAGAN (R.), *An American Life*, New York, Simon and Schuster, 1990, 748 p.

RÉGNAULD (I.) et SAINT-MARTIN (A.), *Une histoire de la conquête spatiale : Des fusées nazies aux astrocapitalistes du New Space*, Paris, La fabrique éditions, 2024, 282 p.

ROTH (A.D.), *La prohibition de l'appropriation et les régimes d'accès aux espaces extra-terrestres*, Genève, Graduate Institute Publications, 1992, 298 p.

SOLOMON (L.D.), *The Privatization of Space Exploration: Business, Technology, Law and Policy*, New York, Routledge, 2008, 135 p.

STARES (P.B.), *The Militarization of Space: U.S. Policy, 1945-1984*, Ithaca, New York, Cornell University Press, 1985, 333 p.

STEER (C.) et HERSH (M.) (eds.), *War and Peace in Outer Space: Law, Policy and Ethics*, Oxford, Oxford University Press, 2021, 313 p.

VERNILE (A.), *The Rise of Private Actors in the Space Sector*, Vienne, ESPI, Springer, 2018, 121 p.

VON DER DUNK (F.G.) et TRONCHETTI (F.) (eds.), *Handbook of Space Law*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2015, 1100 p.

WOLTER (D.), *Common Security in Outer Space and International Law*, Genève, United Nations Publication, 2005, 296 p.

ZARIMPAS (N.) (ed.), *Transparency in Nuclear Warheads and Materials: The Political and Technical Dimensions*, Oxford, Oxford University Press, 2003, 276 p.

ZHUKOV (G.) et KOLOSOV (Y.), *International Space Law*, trad. Belitzky (B.), New York, Praeger, 1984, 225 p.

RECUEIL DES COURS DE L'ACADÉMIE DE LA HAYE

BERMAN (S.F.), « Why Do We Need a Law of Treaties? », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 385, 2017, p. 14-31.

CASTAÑEDA (J.), « Valeur juridique des résolutions des Nations Unies », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 129, 1970, p. 204-331.

CONDORELLI (L.), « L'imputation à l'État d'un fait internationalement illicite : Solutions classiques et nouvelles tendances », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 189, 1984, p. 13-221.

DUPUY (P.-M.),

- « Le fait générateur de la responsabilité internationale des États », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 188, 1984, p. 13-133.
- « L'unité de l'ordre juridique international – Cours général de droit international public », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 297, 2002, p. 9-489.

GIRAUD (É.), « Le droit international public et la politique », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 110, 1963, p. 423-809.

GOMEZ-ROBLEDO (J.M.), « Le droit international du désarmement : entre idéalisme et réalisme », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 439, 2024, p. 293-397.

GRAEFRATH (B.), « Responsibility and damages caused : relationship between responsibility and damages », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 185, 1984, p. 13-149.

GRAY (C.), « The Limits of Force », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 376, 2015, p. 99-197.

HEY (E.), « Making Sense of Soft Law », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 439, 2024, p. 13-114.

KISS (A.-C.), « La notion de patrimoine commun de l'humanité », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 175, 1982, p. 99-256.

LADREIT DE LACHARRIÈRE (G.), « L'influence de l'inégalité de développement des États sur le droit international », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 139, 1973, p. 233-267.

LACHS (M.), « The International Law of Outer Space », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 113, 1964, p. 1-115.

LOWE (V.), « The Limits of Law », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 379, 2016, p. 15-34.

MARCOFF (M.G.), « Sources du droit international de l'Espace », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 168, 1980, p. 9-122.

PELLET (A.),

- « L'adaptation du droit international aux besoins changeants de la société internationale », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 329, 2007, p. 13-47.
- « Le droit international à la lumière de la pratique : L'introuvable théorie de la réalité – Cours général de droit international public », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 414, 2021, p. 13-547.

QUADRI (R.), « Droit international cosmique », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 98, 1959, p. 509-627.

SCHACHTER (O.), « International Law in Theory and Practice – General Course in Public International Law », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 178, 1982, p. 13-395.

TUZMUKHAMEDOV (B.), « Legal Dimensions of Arms Control Agreements: An Introductory Overview », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 377, 2016, p. 327-467.

VERHOEVEN (J.), « Considérations sur ce qui est commun – Cours général de droit international public », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 334, 2008, p. 9-434.

VIRALLY (M.), « Panorama du droit international contemporain – Cours général de droit international public », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 183, 1983, p. 13-382.

ZHUKOV (G.), « Tendances contemporaines du développement du droit spatial international », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, tome 161, 1978, p. 233-328.

THÈSES

CAKIR (T.), *Le régime de responsabilité des opérations spatiales dans les législations nationales*, COUSTON (M.) (dir.), thèse de doctorat, droit public, Université de Lyon, 2019, 377 p.

GRONDIN (D.), *La généalogie de l'Espace comme « champ de bataille » dans le discours astropolitique américain : La stratégie de construction identitaire des États-Unis comme puissance stratégique globale*, MACLEOD (A.) (dir.), thèse de doctorat, science politique, Université du Québec à Montréal, 2008, 522 p.

HAINAUT (B.), *Émergence et promotion de la norme sur la sécurité des activités spatiales*, SUR (S.) (dir.), thèse de doctorat, science politique, Université Paris 2 Panthéon-Assas, 2017, 519 p.

JAMAL (S.), *Le rôle de la science dans l'établissement des faits en droit international : Contribution à l'analyse des interactions entre le droit et la science*, DE FROUVILLE (O.) (dir.), thèse de doctorat, droit public, Université Paris II Panthéon-Assas, 2019, 751 p.

KERLÉO (J.-F.), *La transparence en droit : Recherche sur la formation d'une culture juridique*, DEBARD (T.) et TUSSEAU (G.) (dir.), thèse de doctorat, droit public, Université de Lyon, Paris, Mare & Martin, 2015, 995 p.

LE MOING (R.), *Les « normes grises » du droit international public. Contribution à une théorie générale de l'indétermination en droit international public*, NÉRI (K.) et LAVAL (P.-F.) (dir.), thèse de doctorat, droit public, Université Lyon III, 2022, 530 p.

NERI (K.), *L'emploi de la force en mer*, DOUMBÉ-BILLÉ (S.) (dir.), thèse de doctorat, droit international et relations internationales, Université Jean Moulin Lyon 3, Bruxelles, Bruylant, 2013, 625 p.

PEYEN (L.), *Droit et biopiraterie. Contribution à l'étude du partage des ressources naturelles*, NAIM-GESBERT (E.) (dir.), thèse de doctorat, droit public, Université de La Réunion, Paris, LGDJ, 2018, 526 p.

THEY (M.), *La protection internationale du patrimoine culturel et naturel de la mer : les compétences de l'État sur les biens culturels submergés*, EISEMANN (P.M.) (dir.), thèse de doctorat, droit international public, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 2016, 655 p.

ZAJEC (O.), *Nicholas John Spykman (1893-1943), l'invention de la géopolitique américaine. Un itinéraire intellectuel aux origines paradoxales de la théorie réaliste des relations internationales*, FOURCADE (O.) (dir.), thèse de doctorat, histoire des relations internationales, Université Paris-Sorbonne, 2013, 780 p.

CHAPITRES D'OUVRAGES

ABI-SAAB (G.),

- « La coutume dans tous ses états ou le dilemme du développement du droit international général dans un monde éclaté », in *Le droit international à l'heure de sa codification : études en l'honneur de Roberto Ago*, Milan, Giuffrè, 1987, Vol. I, p. 53-67.
- « Éloge du “droit assourdi”. Quelques réflexions sur le rôle de la soft law en droit international contemporain », in *Nouveaux itinéraires en droit. Hommage à François Rigaux*, Bruxelles, Bruylant, 1993, p. 59-68.
- « De la sanction en droit international : essai de clarification », in ABI-SAAB (G.), *Le développement du droit international : Réflexions d'un demi-siècle*, Paris, Presse Universitaires de France, 2013, p. 147-163.

ACHESON (D.), « Philip C. JESSUP, Diplomatist », in FRIEDMANN (W.), HENKIN (L.) et LISSITZYN (O.) (eds.), *Transnational Law in A Changing Society: Essays in Honor of Philip C. Jessup*, New York, Columbia University Press, 1972, p. 3-13.

ACHILLEAS (P.), « Le droit de l'espace », in ACHILLEAS (P.) et HOBE (S.) (eds.), *Fifty Years of Space Law / Cinquante ans de droit de l'espace*, Leyde, Brill Nijhoff, 2020, p. 3-66.

AGO (R.), « La codification du droit international et les problèmes de sa réalisation », in *Recueil d'études de droit international en hommage à Paul Guggenheim*, Genève, Institut universitaire de hautes études internationales, 1968, p. 93-131.

ALMOND (H.H.Jr.),

- « Verification and Demilitarization of Outer Space », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 1-19.
- « Law and the Arms Control Process », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, p. 1-26.
- « Progress in the Law of Outer Space – Standardized Terms and Conditions », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 1-25.

ARNOPOULOS (P.),

- « Space Militarization (A Systematic Situation Study) », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. I*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1985, p. 1-16.
- « Space 2000 – Technological Dynamics and International Politics », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, p. 27-40.
- « Preventing Space Wars: Preparing Peace Plans », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 27-44.

BALOGH (W.), « The role of binding and non-binding norms in the implementation of small satellite programmes », in MARBOE (I.) (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 325-342.

BAMELA ENGO (H.E.P.), « Verification: A Third World Perspective », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 81-96.

BASELEY-WALKER (B.), « Analysing International Reactions to Soft Law Initiatives on Space Security », in MARBOE (I.) (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienna, Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 387-394.

BASTID (S.),

- « Observations sur une “étape” dans le développement progressif et la codification des principes du droit international », in *Recueil d'études de droit international en hommage à Paul Guggenheim*, Genève, Institut universitaire de hautes études internationales, 1968, p. 132-145.
- « The Special Significance of the Final Act », in BUERGENTHAL (T.), *Human Rights, International Law and the Helsinki Accord*, New York, Montclair, 1977, p. 11-19.

BAXTER (R.R.), « The effects of ill-conceived codification and development of international law », in *Recueil d'études de droit international en hommage à Paul Guggenheim*, Genève, Institut universitaire de hautes études internationales, 1968, p.146-166.

BEN-NAFTALI (O.) et PELED (R.), « How Much Secrecy Does Warfare Need? », in BIANCHI (A.) et PETERS (A.) (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 321-363.

BENKÖ (M.), « The Problem of Space Debris: A Valid Case Against the Use of Aggressive Military Systems in Outer Space? », in BENKÖ (M.) et SCHROGL (K.-U.) (ed.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 155-172.

BETSILL (M.M.) et CORELL (E.), « Introduction to NGO Diplomacy », in BETSILL (M.M.) et CORELL (E.) (eds.), *NGO Diplomacy: the Influence of Nongovernmental Organizations in International Environmental Negotiations*, Cambridge, The MIT Press, 2008, p. 1-17.

BIANCHI (A.), « On Power and Illusion: The Concept of Transparency in International Law », in BIANCHI (A.) et PETERS (A.) (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 1-19.

BIGO (D.), « Protection: security, territory and population », in HUYSMANS (J.), DOBSON (A.) et PROKHOVNIK (R.) (eds.), *The Politics of Protection: Sites of Insecurity and Political Agency*, Londres, Routledge, p. 84-100.

BILDER (R.B.), « Beyond Compliance: Helping Nations Cooperate », in SHELTON (D.) (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 65-73.

BORMANN (N.), « The Lost Dimension? A Spatial Reading of US Weaponization of Space », in **BORMANN (N.)** et **SHEEHAN (M.)** (eds.), *Securing Outer Space*, Londres, Routledge, 2009, p. 76-90.

BOYLE (A.) et **MCCALL-SMITH (K.)**, « Transparency in International Law-making », in **BIANCHI (A.)** et **PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 419-435.

BRACHET (G.), « Un nouveau Traité de l'espace est-il nécessaire », in **PASCALLON (P.)** et **DOSSÉ (S.)** (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 187-191.

BRANDAU (D.), « One Nation, Two Astrocultures? Rocketry, Security and Dual Use in Divided Germany, 1949-61 », in **GEPPERT (A.C.T.)**, **BRANDAU (D.)** et **SIEBENEICHNER (T.)** (eds.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 171-201.

BROWNLIE (I.), « Problems of Specialisation » in **CHENG (B.)** (ed.), *International Law: Teaching and Practice*, Londres, Stevens & Sons, 1982, p. 109-113.

BROWN WEISS (E.), « Conclusions: Understanding Compliance with Soft Law », in **SHELTON (D.)** (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 535-553.

BRUEMMER (E.A.) et **TAYLOR (A.L.)**, « Institutional Transparency in Global Health Law-making: The World Health Organization and the Implementation of the International Health Regulations », in **BIANCHI (A.)** et **PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 271-293.

BRUNNÉE (J.) et **HEY (E.)**, « Transparency and International Environmental Institutions », in **BIANCHI (A.)** et **PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 23-48.

BUSBY (J.W.) et **GREENHILL (K.M.)**, « Ain't that a Shame? Hypocrisy, Punishment, and Weak Actor Influence in International Politics », in **FRIMAN (H.R.)** (ed.), *The Politics of Leverage in International Relations: Name, Shame and Sanction*, New York, Palgrave Macmillan, 2015, p. 105-122.

CAHIER (P.), « Le comportement des États comme source de droits et d'obligations », in *Recueil d'études de droit international en hommage à Paul Guggenheim*, Genève, Institut universitaire de hautes études internationales, 1968, p.237-265.

CAKIR (T.), « Les sources du droit de l'espace », in **ACHILLEAS (P.)** et **HOBE (S.)** (eds.), *Fifty Years of Space Law / Cinquante ans de droit de l'espace*, Leyde, Brill Nijhoff, 2020, p. 83-126.

BACKER (L.C.), « Transparency and Business in International Law: Governance Between Norm and Technique », in **Andrea BIANCHI** et **Anne PETERS** (ed.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 477-501.

CERUZZI (P.E.), « Satellite Navigation and the Military-Civilian Dilemma: The Geopolitics of GPS and Its Rivals », in **GEPPERT (A.C.T.)**, **BRANDAU (D.)** et **SIEBENEICHNER (T.)** (eds.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 343-367.

CHAN (J.) et **DALBELLO (R.)**, « Data sharing to improve close approach monitoring and safety of flight », in **PELTON (J.N.)** et **JAKHU (R.S.)** (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Oxford, Elsevier, 2010, p. 133-136.

CHAUVIN (J.), « La coopération spatiale européenne : un modèle régional de coopération spatiale ? », in **ACHILLEAS (P.)** et **HOBE (S.)** (eds.), *Fifty Years of Space Law / Cinquante ans de droit de l'espace*, Leyde, Brill Nijhoff, 2020, p. 785-873.

CHENG (B.),

- « The Legal Regime of Airspace and Outer Space: the Boundary Problem Functionalism versus Spatialism: the Major Premises », in **CHENG (B.)**, *Studies in International Space Law*, Oxford, Clarendon Press, 1997, p. 425-461.
- « The United Nations and the Development of International Law Relating to Outer Space », in **CHENG (B.)**, *Studies in International Space Law*, Oxford, Clarendon Press, 1997, p. 150-211.
- « International Responsibility and Liability for Launch Activities », in **CHENG (B.)**, *Studies in International Space Law*, Oxford, Clarendon Press, 1997, p. 598-620.

CHENG (J.), « Treaties as an Approach to Reducing Space Vulnerabilities », in **MOLTZ (J.C.)** (ed.), *Future Security in Space: Commercial, Military, and Arms Control Trade-Offs*, Monterey, Center for Nonproliferation Studies, 2002, p. 48-50.

CHINKIN (C.), « Normative Development in the International Legal System », in **SHELTON (D.)** (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 21-42.

CHRISTOL (C.Q.),

- « Arms Control for Space: The Situation in 1984 », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. I*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1985, p. 17-47.
- « Reflections on the Role of Verification in the Search for Strategic Stability », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 21-38.
- « The United Nations and the Development of International Law – Unanimous Resolutions of the General Assembly Dealing with Outer Space », in CHRISTOL (C.Q.), *Space Law: Past, Present, and Future*, Boston, Kluwer, 1991, p. 311-328.

CLEMINSON (F.R.),

- « Multilateralism in the Arms Control and Verification Process », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 39-52.
- « Space-based Surveillance and the Multilateral Arms Control Verification Process », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 97-103.
- « Open Skies: Challenge for the 1990s », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, p. 41-52.
- « Verification of a Treaty to Prevent an Arms Race in Outer Space », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 45-58.

COHEN (E.A.), « Ronald Reagan and American Defense », in CHIDESTER (J.L.) et KENGOR (P.) (eds.), *Reagan's Legacy in a World Transformed*, Cambridge, Harvard University Press, 2015, p. 124-135.

CONDORELLI (L.) et KRESS (C.), « The Rules of Attribution: General Considerations », in CRAWFORD (J.), PELLET (A.) et OLLESON (S.) (eds.) et PARLETT (K.) (assist. ed.), *The Law of International Responsibility*, Oxford, Oxford University Press, 2010, p. 221-236.

CONTANT (C.), LÁLA (P.) et SCHROGL (K.-U.), « The Concept of “Space Traffic Management” and Future Space Regulations », in **BENKÖ (M.) et SCHROGL (K.-U.)** (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 241-254.

COTTIER (T.) et TEMMERMAN (M.), « Transparency and Intellectual Property Protection in International Law », in **BIANCHI (A.) et PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 197-220.

COURTEIX (S.), « La méthode du consensus dans l'élaboration du droit de l'Espace », in *Le droit des peuples à disposer d'eux-mêmes - Méthodes d'analyse du droit international - Mélanges offerts à Charles Chaumont*, Paris, Pedone, 1984, p. 223-240.

COUSTON (M.), « L'Espace, la paix et la guerre » in *La sécurité internationale entre rupture et continuité : Mélanges en l'honneur du Professeur Jean-François Guilhaudis*, Bruylant, Bruxelles, 2007, p. 119-154.

CREAMER (C.) et SIMMONS (B.A.), « Transparency at Home: How Well do Governments Share Human Rights Informations with Citizens? », in **BIANCHI (A.) et PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 239-267.

DEEKS (A.S.), « Taming the Doctrine of Pre-Emption », in **WELLER (M.)** (ed.), **SOLOMOU (A.)** et **RYLATT (J.Y.)** (assist. ed.), *The Oxford Handbook of the Use of Force in International Law*, Oxford, Oxford University Press, 2015, p. 661-678.

DELIMATISIS (P.), « Institutional Transparency in the WTO », in **BIANCHI (A.) et PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 112-141.

DEMPSEY (P.S.) et MINEIRO (M.), « The ICAO's legal authority to regulate aerospace vehicles », in **PELTON (J.N.) et JAKHU (R.S.)** (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Oxford, Elsevier, 2010, p. 245-256.

DESAUSSURE (H.), « An Arms Race in Outer Space: Can Treaties Prevent it? », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 53-63.

DIEDERIKS-VERSCHOOR (I.H.P.), « Developments in Arms Control and Disarmament in Outer Space », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 65-79.

DONALDSON (M.) et KINGSBURY (B.), « Power and the Public: The Nature and Effects of Formal Transparency Policies in Global Governance Institutions », in **BIANCHI (A.) et PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 502-533.

DUHAMEL (E.), « ESA Assessment of Transparency and Confidence-Building Measures », in **ROBINSON (J.)**, **SCHAEFER (M.P.)**, **SCHROGL (K.-U.)** et **VON DER DUNK (F.G.)** (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, septembre 2010, p. 9-12.

DUNNETT (O.), « C. S. Lewis and the Moral Threat of Space Exploration, 1938-64 », in **GEPPERT (A.C.T.)**, **BRANDAU (D.)** et **SIEBENEICHNER (T.)** (eds.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 147-170.

DUPAS (A.), « Que reste-t-il aujourd'hui de l'IDS reaganienne américaine ? », in **PASCALLON (P.)** et **DOSSÉ (S.)** (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 123-133.

DUPUY (R.-J.),

- « Aspects juridiques de la surveillance spatiale », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 115-120.
- « L'illusion juridique, réflexions sur le mythe de la paix par le droit », in *Guy Ladreit de Lacharrière et la politique juridique extérieure de la France*, Paris, Masson, 1989, p. 245-257.
- « Coutume sage et coutume sauvage », in *La Communauté internationale : Mélanges offerts à Charles Rousseau*, Paris, Pedone, 1974, p. 75-87.

EBBESSON (J.), « Global or European Only? International Law on Transparency in Environmental Matters for Members of the Public », in **BIANCHI (A.) et PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 49-74.

EBOE-OSUJI (C.), « World War Against Aviation Terrorism as a Confidence Building Measure for Strengthening Peace in a New International Aerospace Decade: The Role of Canada », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 59-67.

EL-ERIAN (A.), « International Law in the Developing Countries », in **FRIEDMANN (W.)**, **HENKIN (L.)** et **LISSITZYN (O.)** (eds.), *Transnational Law in A Changing Society: Essays in Honor of Philip C. Jessup*, New York, Columbia University Press, 1972, p. 86-98.

ELIAS (T.O.), « Modern Sources of International Law », in **FRIEDMANN (W.)**, **HENKIN (L.)** et **LISSITZYN (O.)** (eds.), *Transnational Law in A Changing Society: Essays in Honor of Philip C. Jessup*, New York, Columbia University Press, 1972, p. 34-69.

ENNS (A.), « Satellites and Physics: The Militarization of Outer and Inner Space, 1960-95 », in **GEPPERT (A.C.T.)**, **BRANDAU (D.)**, **SIEBENEICHNER (T.)** (ed.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 257-282.

DE FARAMIÑAN GILBERT (J.M.) et **ZANGHI (C.)**, « L'Organisation Mondiale de l'Espace : un défi oublié ? », in **KERREST (A.)** (dir.), *L'adaptation du droit de l'Espace à ses nouveaux défis, Mélanges en l'honneur de Simone Courteix*, Paris, Pedone, 2007, p. 161-175.

FAWCETT (J.E.S.), « Impacts of Technology on International Law » in **CHENG (B.)** (ed.), *International Law: Teaching and Practice*, Londres, Stevens & Sons, 1982, p. 94-108.

FINKLEMAN (D.), « Space situational awareness and space traffic management standardization », in **PELTON (J.N.)** et **JAKHU (R.S.)** (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Oxford, Elsevier, 2010, p. 137-145.

FISCHER (B.A.), « Building Up and Seeking Peace: President Reagan's Cold War Legacy », in **CHIDESTER (J.L.)** et **KENGOR (P.)** (eds.), *Reagan's Legacy in a World Transformed*, Cambridge, Harvard University Press, 2015, p. 165-177.

FREELAND (S.), « The Role of 'Soft Law' in Public International Law and its Relevance to the International Legal Regulation of Outer Space », in **MARBOE (I.)** (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Germany: Böhlau Verlag, 2012, p. 9-30.

FRIMAN (H.R.),

- « Conclusion: Exploring the Politics of Leverage », in FRIMAN (H.R.) (ed.), *The Politics of Leverage in International Relations: Name, Shame and Sanction*, New York, Palgrave Macmillan, 2015, p. 201-218.
- « Introduction: Unpacking the Mobilization of Shame », in FRIMAN (H.R.) (ed.), *The Politics of Leverage in International Relations: Name, Shame and Sanction*, New York, Palgrave Macmillan, 2015, p. 1-29.

GABRYNOWICZ (J.I.), « The UN Principles Relating to Remote Sensing of the Earth from Outer Space and Soft Law », in MARBOE (I.) (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Germany: Böhlau Verlag, 2012, p.183-193.

GAINOR (C.), « The Nuclear Roots of the Space Race », in GEPPERT (A.C.T.), BRANDAU (D.) et SIEBENEICHNER (T.) (eds.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 69-91.

GALLOIS (P.M.),

- « Militarization of Space: Defence Projects and their Effects on the Alliance », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. I*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1985, p. 49-66.
- « Europe and the Defensive Technology of the Future », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 97-108.
- « Disarmament, Re-Armament and World Disorder », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 69-86.

GARBARINO (C.) et GARUFI (S.), « Transparency and Exchange of Information in International Taxation », in BIANCHI (A.) et PETERS (A.) (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 172-196.

GARCIN (T.), « La militarisation de l'espace dans les rapports de force internationaux d'aujourd'hui », in PASCALLON (P.) et DOSSÉ (S.) (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 66-77.

GEPPERT (A.C.T.), SIEBENEICHNER (T.), « *Spacewar! The Dark Side of Astroculture* », in GEPPERT (A.C.T.), BRANDAU (D.), SIEBENEICHNER (T.) (eds.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 3-42.

GEPPERT (A.C.T.), « What Is, and to What End Do We Study, European Astroculture? », in GEPPERT (A.C.T.), BRANDAU (D.), SIEBENEICHNER (T.) (eds.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 371-377.

GOROVE (S.),

- « Another Look at Arms Control in Space and at What May Be Agreed Upon », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 109-118.
- « International Space Law and the Protection of Human Environment », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, p. 53-79.

GRAND (C.), « Nuclear weapon states and the transparency dilemma », in ZARIMPAS (N.) (ed.), *Transparency in Nuclear Warheads and Materials: The Political and Technical Dimensions*, Oxford, Oxford University Press, 2003, p. 32-49.

GRAY (C.S.) et SHELTON (J.B.), « Space Power and the Revolution in Military Affairs: A Glass Half Full? », in HAYS (P.L.), SMITH (J.M.), VAN TASSEL (A.R.) et WALSH (G.M.) (eds.), *Spacepower for a New Millennium: Space and U.S. National Security*, New York, McGraw-Hill, 2000, p. 239-257.

GUALTIERI (D.S.), « The System of Non-proliferation Export Controls », in SHELTON (D.) (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 467-486.

GUILLAUME (G.), « France and Arms Control in Space – French Proposals Respecting Space Law », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. I*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1985, p. 67-85.

HAANAPPEL (P.P.C.), « Enforcing the Liability Convention: Ensuring the Binding Force of the Award of the Claims Commission », in BENKÖ (M.) et SCHROGL (K.-U.) (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 113-120.

HAFNER (G.), « The Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interest of All States », in **MARBOE (I.)** (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Germany: Böhlau Verlag, 2012, 267-287.

HART (B.L.), « Transparency and Confidence-Building Measures: Treaties, National Legislation, National Policies, and Proposals for Non-Binding Measures », in **ROBINSON (J.)**, **SCHAEFER (M.P.)**, **SCHROGL (K.-U.)** et **VON DER DUNK (F.G.)** (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, septembre 2010, p. 12-14.

HARTMAN (J.T.), « Building a Cooperative Space Security Framework », in **ROBINSON (J.)**, **SCHAEFER (M.P.)**, **SCHROGL (K.-U.)** et **VON DER DUNK (F.G.)** (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, septembre 2010, p. 37-38.

HAYS (P.L.),

- « Developing Agile and Adaptive Space Transparency and Confidence-Building Measures », in **ROBINSON (J.)**, **SCHAEFER (M.P.)**, **SCHROGL (K.-U.)** et **VON DER DUNK (F.G.)** (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, septembre 2010, p. 30-35.
- « Military Space Cooperation: Opportunities and Challenges », in **MOLTZ (J.C.)** (ed.), *Future Security in Space: Commercial, Military, and Arms Control Trade-Offs*, Monterey, Center for Nonproliferation Studies, 2002, p. 32-43.

HIGGINS (R.), « The Identity of International Law » in **CHENG (B.)** (ed.), *International Law: Teaching and Practice*, Londres, Stevens & Sons, 1982, p. 27-44.

HINOJOSA MARTÍNEZ (L.M.), « Transparency in International Financial Institutions », in **BIANCHI (A.)** et **PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 77-111.

HITCHENS (T.),

- « Norm Setting and Transparency and Confidence-Building in Space Governance », in STEER (C.) et HERSH (M.) (eds.), *War and Peace in Outer Space: Law, Policy and Ethics*, Oxford, Oxford University Press, 2021, p. 55-89.
- « Space Weapons: More Security or Less? », in MOLTZ (J.C.) (ed.), *Future Security in Space: Commercial, Military, and Arms Control Trade-Offs*, Monterey, Center for Nonproliferation Studies, 2002, p. 28-31.
- « The United Nations and its efforts to develop treaties, conventions, or guidelines to address key space issues including the de-weaponization of space and orbital debris », in PELTON (J.N.) et JAKHU (R.S.) (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Oxford, Elsevier, 2010, p. 267-274.

HOBE (S.), « 50 Years of Space Law – Space Law in 50 Years », in ACHILLEAS (P.) et HOBE (S.) (eds.), *Fifty Years of Space Law / Cinquante ans de droit de l'espace*, Leyde, Brill Nijhoff, 2020, p. 67-80.

HODGKINS (K.), « Space Behavior: Proposed Mechanisms for Enhanced Security », in ROBINSON (J.), SCHAEFER (M.P.), SCHROGL (K.-U.) et VON DER DUNK (F.G.) (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, septembre 2010, p. 26-30.

HUCTEAU (M.), « État des travaux au sein du UN COPUOS », in PASCALLON (P.) et DOSSÉ (S.) (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 194-205.

HUNTLEY (W.L.), « The Mice that Soar: Smaller States' Perspectives on Space Weaponisation », in BORMANN (N.) et SHEEHAN (M.) (eds.), *Securing Outer Space*, Londres, Routledge, 2009, p. 147-169.

JAKHU (R.S.), « ITU's Carrots and Sticks Approach as a Model for an International Organization to Verify Compliance with Disarmament Agreements », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 87-102.

JAKHU (R.S.), « Sixty Years of Development of International Space Law », in HOBE (S.) (ed.), *Air law, space law, cyber law: the Institute of Air and Space Law at age 90*, Cologne, Carl Heymanns Verlag, 2016, p. 75-108.

JAKHU (R.S.) et VASILOGEORGI (I.M.), « The Fundamental Principles of Space Law and the Relevance of International Law », in HOBE (S.) et FREELAND (S.) (eds.), *In Heaven as on Earth? The Interaction of Public International Law on the Legal Regulation of Outer Space*, Bonn, Institute of Air and Space Law of the University of Cologne, 2012, p. 21-30.

JASANI (B.),

- « Current Military Activities in Space and their Implications », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 61-77.
- « Improving Space Security by Monitoring Launches of Satellites and Missiles Using Some Space-Based Assets », in ROBINSON (J.), SCHAEFER (M.P.), SCHROGL (K.-U.) et VON DER DUNK (F.G.) (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, septembre 2010, p. 14-21.

JASANI (B.) et LETTEER (G.), « Control of the Future Use of Outer Space », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 119-165.

JASENTULIYANA (N.),

- « Implications of Space Surveillance: Strategic and Political Aspects », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 105-109.
- « The Process of Achieving Effective Arms Control Law », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 103-121.

JENKS (C.W.), « Multinational Entities in the Law of Nations. », in FRIEDMANN (W.), HENKIN (L.) et LISSITZYN (O.) (eds.), *Transnational Law in A Changing Society: Essays in Honor of Philip C. Jessup*, New York, Columbia University Press, 1972, p. 70-83.

JENNINGS (R.Y.), « The Identification of International Law » in CHENG (B.) (ed.), *International Law: Teaching and Practice*, Londres, Stevens & Sons, 1982, p. 3-9.

JOHNSON (C.D.), « The Law of Outer Space: A Self-Contained Regime? », in ACHILLEAS (P.) et HOBE (S.) (eds.), *Fifty Years of Space Law / Cinquante ans de droit de l'espace*, Leyde, Brill Nijhoff, 2020, p. 127-160.

JOHNSON (R.), « NGO Approaches and Initiatives for Addressing Space Security », in MOLTZ (J.C.) (ed.), *Future Security in Space: Commercial, Military, and Arms Control Trade-Offs*, Monterey, Center for Nonproliferation Studies, 2002, p. 61-69.

JUNG (C.), « Capacité et limite du satellite SPOT dans le domaine de la surveillance », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 5-18.

KEALOTSWE-MATLOU (I.), « The Rule of Law in Outer Space: A Call for an International Outer Space Authority », in STEER (C.) et HERSH (M.) (eds.), *War and Peace in Outer Space: Law, Policy and Ethics*, Oxford, Oxford University Press, 2021, p. 91-106.

KEMPF (O.), « La DAMB, l'OTAN et le spatial », in PASCALLON (P.) et DOSSÉ (S.) (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 142-152.

KERREST (A.), « Liability for Damage Caused by Space Activities », in BENKÖ (M.) et SCHROGL (K.-U.) (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 91-111.

KILIAN (P.), « Participant Evolution: Cold War Space Medicine and the Militarization of the Cyborg Self », in GEPPERT (A.C.T.), BRANDAU (D.), SIEBENEICHNER (T.) (eds.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 205-232.

KLAAREN (J.), « The Human Right to Information and Transparency », in BIANCHI (A.) et PETERS (A.) (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 223-238.

KOPLOW (D.A.), « ASAT-isfaction: Customary International Law and the Regulation of Anti-Satellite Weapons of Anti-Satellite Weapons », in VON DER DUNK (F.G.) (ed.), *International Space Law*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing Ltd, 2018, p. 346-431.

KOPPENSTEINER (F.), « The 1982 UN Principles Governing the Use by States of Artificial Earth Satellites for International Direct Television Broadcasting », in MARBOE (I.) (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Germany: Böhlau Verlag, 2012, p. 161-181.

KOZYREV (A.), « Implications of Space Surveillance », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 93-96.

KREPON (M.) et BLACK (S.), « An international Code of Conduct for responsible spacefaring nations », in **PELTON (J.N.) et JAKHU (R.S.)** (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Oxford, Elsevier, 2010, p. 239-244.

VON KRIES (W.),

- « Legal Aspects of the Growing Military Uses of Outer Space », in **BENKÖ (M.) et SCHROGL (K.-U.)** (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 141-153.
- « Military space activities legally unconstrained ? », in **KERREST (A.)** (dir.), *L'adaptation du droit de l'Espace à ses nouveaux défis, Mélanges en l'honneur de Simone Courteix*, Paris, Pedone, 2007, p. 105-118.

LACHS (M.),

- « The law of treaties, Some general reflections on the Report of the International Law Commission », in *Recueil d'études de droit international en hommage à Paul Guggenheim*, Genève, Institut universitaire de hautes études internationales, 1968, p. 391-402.
- « Some Reflexions on Substance and Form in International Law », in **FRIEDMANN (W.)**, **HENKIN (L.) et LISSITZYN (O.)** (eds.), *Transnational Law in A Changing Society: Essays in Honor of Philip C. Jessup*, New York, Columbia University Press, 1972, p. 99-112.

LAFFERRANDERIE (G.), « Basic Principles Governing the Use of Outer Space in Future Perspective », in **BENKÖ (M.) et SCHROGL (K.-U.)** (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 5-28.

LAFRANCE (C.), « Military Uses of Outer Space and the Canadian Position », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 167-173.

LAMBETH (B.S.), « La réaction et la politique soviétiques face à l'IDS », in **LELLOUCHE (P.)** (dir.), *L'initiative de défense stratégique et la sécurité en Europe*, IFRI, Paris, 1986, p. 93-115.

LELLOUCHE (P.), « L'IDS et l'Alliance atlantique : options politiques et stratégiques », in **LELLOUCHE (P.)** (dir.), *L'initiative de défense stratégique et la sécurité en Europe*, IFRI, Paris, 1986, p. 157-173.

LEMOINE (G.), « Les moyens spatiaux dans notre défense nationale : changements dans l'art de la guerre », in PASCALLON (P.) et DOSSÉ (S.) (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 78-82.

LEPARD (B.D.), « The Legal Status of the 1996 Declaration on Space Benefits: Are Its Norms Now Part of Customary International Law? », in MARBOE (I.) (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 289-313.

LEVEQUE (L.), « La gestion du trafic spatial et la surveillance de l'espace : Une coopération entre l'industrie et la Défense pour un espace durable », in PASCALLON (P.) et DOSSÉ (S.) (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 228-238.

LEWIS (C.), « Space Spies in the Open: Military Space Stations and Heroic Cosmonauts in the Post-Apollo Period, 1971-77 », in GEPPERT (A.C.T.), BRANDAU (D.) et SIEBENEICHNER (T.) (eds.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 313-341.

LOGSDON (J.M.), « The Status of U.S. Military Space Efforts », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. I*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1985, p. 87-95.

LUKIANITSEV (V.A.), « Enhancing Global Security through Improved Space Management: A Russian Perspective », in MOLTZ (J.C.) (ed.), *Future Security in Space: Commercial, Military, and Arms Control Trade-Offs*, Monterey, Center for Nonproliferation Studies, 2002, p. 44-47.

MAGDELÉNAT (J.-L.), « The Adoption of Principles Relating to Remote Sensing and Their Major Effects on Surveillance Activities », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 175-188.

MAJSOVA (N.), « In Space, Violence Rules: Clashes and Conquests in Science-Fiction Cinema », in GEPPERT (A.C.T.), BRANDAU (D.) et SIEBENEICHNER (T.) (eds.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 119-146.

MANN (H.), « International Law Aspects of the Development of the Role of the United Nations in Arms Control and Disarmament Verification », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, p.171-184.

MANOLI (M.), « La guerre des étoiles : une perspective réaliste ? », in **ACHILLEAS (P.)** et **HOBE (S.)** (eds.), *Fifty Years of Space Law / Cinquante ans de droit de l'espace*, Leyde, Brill Nijhoff, 2020, p. 161-223.

MARBOE (I.), « The Importance of Guidelines and Codes of Conduct for Liability of States and Private Actors », in **MARBOE (I.)** (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Germany: Böhlau Verlag, 2012, p. 119-144.

MATEESCO MATTE (M.),

- « Observation on the Latest US-Soviet Negotiations in Geneva », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. I*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1985, p. 97-124.
- « A Treaty for “Star Peace” », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 189-199.

MATEESCO MATTE (N.),

- « Preventing an Arms Race in Outer Space: An Academic Perspective », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 263-271.
- « The Open Skies Initiative Sovereignty and Legal Implications », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 123-170.

MATEESCO MATTE (N.), **STOJAK (L.)** et **YOUNG (A.J.)**, « Extant and Prospective Settlement of Dispute Mechanisms in the Arms Control and Outer Space Arenas », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, p. 81-129.

MAUPIN (J.A.), « Transparency in International Investment Law: The Good, the Bad and the Murky », in **BIANCHI (A.)** et **PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 142-171.

MAYENCE (J.-F.),

- « Space Security: Transatlantic Approach to Space Governance », in **ROBINSON (J.)**, **SCHAEFER (M.P.)**, **SCHROGL (K.-U.)** et **VON DER DUNK (F.G.)** (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, septembre 2010, p. 35-36.
- « The European Union's Initiative for a Code of Conduct on Space Activities: A Model of Soft Law for Outer Space? », in **MARBOE (I.)** (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Böhlau Verlag, 2012, p. 343-360.

MAZURELLE (F.), « Espace et sécurité : Les activités de l'Agence spatiale européenne », in **PASCALLON (P.)** et **DOSSÉ (S.)** (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 217-227.

MCRAE (P.), « Preventing and Arms Race in Outer Space: Selected Legal Considerations », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 273-282.

MUÑOZ RODRIGUEZ (M.C.), « Le future de la cooperation spatiale internationale et régionale », in **ACHILLEAS (P.)** et **HOBE (S.)** (eds.), *Fifty Years of Space Law / Cinquante ans de droit de l'espace*, Leyde, Brill Nijhoff, 2020, p. 715-784.

NARDON (L.), « Arsenalisation de l'espace : quelle orientation possible demain pour l'Europe et pour la France ? », in **PASCALLON (P.)** et **DOSSÉ (S.)** (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 153-157.

NEGOS (P.D.), « Commercial Space Transportation Law: In Support of Peaceful Uses of Outer Space », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 171-176.

NEUMANN (T.) et **SIMMA (B.)**, « Transparency in International Adjudication », in **BIANCHI (A.)** et **PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 436-476.

DE NEVE (A.), « Existe-t-il un programme chinois d'arsenalisation de l'espace ? », in **PASCALLON (P.) et DOSSÉ (S.)** (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L'Harmattan, 2011, p. 166-175.

NORRIS (P.M.P), « Commercial Opportunities in Earth Observation from Space », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 19-48.

O'CONNELL (M.E.), « The Role of Soft Law in a Global Order », in **SHELTON (D.)** (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 100-114.

OSBORNE (F.J.F.), « Comments for Panel on State of the Art in Remote Sensing Technology », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 49-60.

PACE (W.R.) et THIEROFF (M.), « Participation of Non-Governmental Organizations », in **LEE (R.S.)**, *The International Criminal Court: The Making of the Rome Statute Issues, Negotiations, Results*, La Haye, Kluwer, 1999, p. 391-398.

PASCO (X.), « De la Guerre des étoiles au contrôle de l'espace ? Quelle évolution des projets d'armes spatiales ? », in **IAGOLNITZER (D.)**, **KOCH-MIRAMOND (L.)** et **RIVASSEAU (V.)** (dir.), *La science et la guerre : La responsabilité des scientifiques*, L'Harmattan, Paris, 2006, p. 39-49.

PAVLASEK (T.J.F.),

- « The Relationship of Technology to Peacekeeping in Space », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, p.131-134.
- « The E. M. Environment, E. M. Compatibility and Limitations to the E. M. Spectrum Utilization », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 177-193.

PELDSZUS (R.), « Architectures of Command: The Dual-Use Legacy of Mission Control Centers », in **GEPPERT (A.C.T.)**, **BRANDAU (D.)** et **SIEBENEICHNER (T.)** (eds.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 285-312.

PELLET (A.),

- « Le “bon droit” et l’ivraie - Plaidoyer pour l’ivraie (Remarques sur quelques problèmes de méthode en droit international du développement) », in *Le droit des peuples à disposer d’eux-mêmes - Méthodes d’analyse du droit international – Mélanges offerts à Charles Chaumont*, Paris, Pedone, 1984, p. 465-493.
- « *Lotus* que de sottises on profère en ton nom! Remarques sur le concept de souveraineté dans la jurisprudence de la Cour mondiale », in ALABRUNE (F.), *L’État souverain dans le monde d’aujourd’hui – Mélanges en l’honneur de Jean-Pierre Puissochet*, Paris, LGDJ, 2008, p. 215-230.

PELTON (J.N.) et JAKHU (R.S.), « Introduction to space safety regulations and standards », in PELTON (J.N.) et JAKHU (R.S.) (eds.), *Space Safety Regulations and Standards*, Oxford, Elsevier, 2010, p. XLI-XLIV.

PÉPIN (E.), « Denuclearization or Demilitarization of Outer Space », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 201-210.

PETERS (A.), « Towards Transparency as a Global Norm », in BIANCHI (A.) et PETERS (A.) (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 534-607.

PORRAS (D.A.), « The United Nations Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space: the Significance of a Soft Law Instrument after nearly 20 Years in Force », in MARBOE (I.) (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Germany: Böhlau Verlag, 2012, p. 205-232.

QIZHI (H.),

- « Towards Legal Control of Space Arms - A Difficult Process », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. I*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1985, p. 125-141.
- « An International Verification Regime: A New Task Confronting the International Community », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 121-129.

RATNER (S.R.), « Behind the Flag of Dunant: Secrecy and the Compliance Mission of the International Committee of the Red Cross », in BIANCHI (A.) et PETERS (A.) (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 297-320.

REINICKE (W.H.) et WITTE (J.M.), « Interdependence, Globalization, and Sovereignty: The Role of Non-binding International Legal Accords », in SHELTON (D.) (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 75-100.

ROBINSON (G.S.),

- « Military Systems and the False Images of Space », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 211-221.
- « Space Surveillance for Arms Control and Disarmament Verification: Hard Realities of Precatory Policies », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 85-92.

ROBINSON (J.), « The Status and Future Evolution of Transparency and Confidence-Building Measures », in ROBINSON (J.), SCHAEFER (M.P.), SCHROGL (K.-U.) et VON DER DUNK (F.G.) (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, septembre 2010, p. 5-8.

ROSOUX (V.), « Chapitre 32. La négociation internationale », in BALZACQ (T.) et Frédéric (F.) (dir.), *Traité de relations internationales*, Paris, Presses de Sciences Po, 2013, p. 795-822.

ROUSSEAU (C.), « Disarmament Since 1945 (Overview and prospects) », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. I*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1985, p. 143-158.

SALMON (J.), « Changements et droit international public », in *Nouveaux itinéraires en droit : hommage à François Rigaux*, Bruxelles, Bruylant, 1993, p. 427-442.

SCHMIDT-TEDD (B.) et **GERHARD (M.)**, « Registration of Space Objects: Which are the Advantages for States Resulting from Registration? », in **BENKÖ (M.)** et **SCHROGL (K.-U.)** (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 121-140.

SCHROGL (K.-U.),

- « Regulations for future space traffic control and management », in **PELTON (J.N.)** et **JAKHU (R.S.)** (ed.), *Space Safety Regulations and Standards*, Oxford, Elsevier, 2010, p. 303-309.
- « The Launching State and the Registration Practice Resolutions as ‘Kick Off’ for a New Phase in Space (Soft) Law Development », in **MARBOE (I.)** (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Germany: Böhlau Verlag, 2012, p. 195-203.

SCHULZ (W.F.), « Caught at the Keyhole: The Power and Limits of Shame », in **FRIMAN (H.R.)** (ed.), *The Politics of Leverage in International Relations: Name, Shame and Sanction*, New York, Palgrave Macmillan, 2015, p. 33-42.

SCHWARZENBERGER (G.), « International Law and the Problem of Political World Order. Inter-Disciplinary Working Hypotheses and Perspectives », in **CHENG (B.)** (ed.), *International Law: Teaching and Practice*, Londres, Stevens & Sons, 1982, p. 55-66.

SHAVER (R.D.), « Le rôle potentiel de l’IDS pour la défense des objectifs civils et/ou militaires sur le territoire des États-Unis », in **LELLOUCHE (P.)** (dir.), *L’initiative de défense stratégique et la sécurité en Europe*, IFRI, Paris, 1986, p. 13-59.

SHEEHAN (M.), « West European Integration and the Militarization of Outer Space, 1945-70 », in **GEPPERT (A.C.T.)**, **BRANDAU (D.)** et **SIEBENEICHNER (T.)** (eds.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 93-116.

SHELTON (D.), « Introduction: Law, Non-Law and the Problem of ‘Soft Law’ », in **SHELTON (D.)** (ed.), *Commitment and Compliance: The Role of Non-Binding Norms in the International Legal System*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 1-18.

SOSSAI (M.), « Transparency as a Cornerstone of Disarmament and Non-proliferation Regimes », in **BIANCHI (A.)** et **PETERS (A.)** (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 392-416.

SOURBES-VERGER (I.), « La poussée demain de l’arsenalisation de l’espace chez les nations émergentes ? », in **PASCALLON (P.)** et **DOSSÉ (S.)** (dir.), *Espace et Défense*, Paris, L’Harmattan, 2011, p. 158-165.

SUMMERER (L.) et **BOHLMANN (U.M.)**, « The STSC/IAEA Safety Framework for Space Nuclear Power Source Applications — Influence of Non-binding Recommendations », in **MARBOE (I.)** (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Germany: Böhlau Verlag, 2012, p. 233-265.

STEER (C.) et **STEPHENS (D.)**, « International Humanitarian Law and Its Application in Outer Space », in **STEER (C.)** et **HERSH (M.)** (eds.), *War and Peace in Outer Space: Law, Policy and Ethics*, Oxford, Oxford University Press, 2021, p. 23-53.

STEINKOGLER (C.), « Space Traffic Management – A New Perspective for Space Law », in **ACHILLEAS (P.)** et **HOBE (S.)** (eds.), *Fifty Years of Space Law / Cinquante ans de droit de l’espace*, Leyde, Brill Nijhoff, 2020, p. 679-713.

STOJAK (L.M.),

- « National Political Perspectives on Current Military Activities in Outer Space », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 223-245.
- « Observations on Arms Control in Outer Space and Verification Issues at the Conference on Disarmament », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 147-155.
- « The Role of the UN in Verification – Space Case Study », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, p.185-193.

THEISOHN (P.), « *Starship Troopers: The Shaping of the Space Warrior in Cold War Astroculture, 1950-80* », in GEPPERT (A.C.T.), BRANDAU (D.) et SIEBENEICHNER (T.) (eds.), *Militarizing Outer Space: Astroculture, Dystopia and the Cold War*, Londres, Palgrave Macmillan, 2021, p. 233-255.

TRAUNMÜLLER (K.), « The “Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration of Outer Space”: The Starting Point for the United Nations Law of Outer Space », in MARBOE (I.) (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Germany: Böhlau Verlag, 2012, p. 145-160.

TRONCHETTI (F.),

- « A Soft Law Approach to Prevent the Weaponisation of Outer Space », in MARBOE (I.) (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Germany: Böhlau Verlag, 2012, p. 361-386.
- « Legal aspects of the military uses of outer space », in VON DER DUNK (F.G.) et TRONCHETTI (F.) (eds.), *Handbook of Space Law*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2015, p. 331-381.

TZANAKOPOULOS (A.), « Transparency in the Security Council », in BIANCHI (A.) et PETERS (A.) (eds.), *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, p. 367-391.

VERDROSS (A.), « Les principes généraux de droit dans le système des sources du droit international public », in *Recueil d'études de droit international en hommage à Paul Guggenheim*, Genève, Institut universitaire de hautes études internationales, 1968, p. 521-530.

VERESHCHETIN (V.S.), « Limiting and Banning Military Use of Outer Space: Issues of International Law », in MAKARCZYK (J.) (ed.), *Essays in International Law in Honour of Judge Manfred Lachs*, La Haye, Martinus Nijhoff Publishers, p. 671-684.

VICAS (A.G.),

- « Negotiating Limitations on Weapons in Outer Space as a Bargaining Problem », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. I*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1985, p. 159-186.
- « Social Preferences, Space Technology and Strategic Arms Control Limitations Treaties », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, p. 135-145.

VICAS (A.G.), « Recent Political Developments in Eastern Europe and The Prospects for Arms Limitation Agreements », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 195-202.

VIRALLY (M.),

- « Réflexions sur la politique juridique des États », in *Guy Ladreit de Lacharrière et la politique juridique extérieure de la France*, Paris, Masson, 1989, p. 394-402.
- « Le droit international en question », in VIRALLY (M.) (dir.), *Le droit international en devenir, Essais écrits au fil des ans*, Paris, PUF, 1990, p. 13-30.
- « Le phénomène juridique », in VIRALLY (M.) (dir.), *Le droit international en devenir, Essais écrits au fil des ans*, Paris, PUF, 1990, p. 31-74.
- « Sur la prétendue “primitivité” du droit international », in VIRALLY (M.) (dir.), *Le droit international en devenir, Essais écrits au fil des ans*, Paris, PUF, 1990, p. 91-102.
- « Sur la notion d'accord », in VIRALLY (M.) (dir.), *Le droit international en devenir, Essais écrits au fil des ans*, Paris, PUF, 1990, p. 135-145.
- « Le rôle des “principes” dans le développement du droit international », in VIRALLY (M.) (dir.), *Le droit international en devenir, Essais écrits au fil des ans*, Paris, PUF, 1990, p. 195-212.
- « À propos de la *lex ferenda* », in VIRALLY (M.) (dir.), *Le droit international en devenir, Essais écrits au fil des ans*, Paris, PUF, 1990, p. 213-223.

DE VISSCHER (C.), « Stages in the Codification of International Law, The Hague 1930 – Geneva 1958 – Vienna 1969 », in FRIEDMANN (W.), HENKIN (L.), LISSITZYN (O.) (eds.), *Transnational Law in A Changing Society: Essays in Honor of Philip C. Jessup*, New York, Columbia University Press, 1972, p. 17-33.

VLASIC (I.A.),

- « Verifying Compliance with Arms Control Agreements: Whatever Happened to “ISMA”? », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. I*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1985, p. 187-203.
- « Preventing Weaponization of Outer Space in the Period of “Glasnost” and “Perestroika” », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards Open Skies, Vol. III*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1989, p.147-166.
- « Some Thoughts on Negotiating and Drafting Agreements Relating to Outer Space », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space: Towards a New Order of Survival, Vol. IV*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1991, p. 203-228.

VON DER DUNK (F.G.),

- « *Contradictio in terminis* or Realpolitik? A Qualified Plea or a Role of ‘Soft Law’ in the Context of Space Activities », in MARBOE (I.) (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Germany: Böhlau Verlag, 2012, p. 31-56.
- « The Origins of Authorisation: Article VI of the Outer Space Treaty and International Space Law », in VON DER DUNK (F.G.) (ed.), *National Space Legislation in Europe: Issues of Authorisation of Private Space Activities in the Light of Developments in European Space Cooperation*, Leyde, Martinus Nijhoff Publishers, 2011, p. 3-28.

WEBB (D.), « Space Weapons: Dream, Nightmare or Reality? », in BORMANN (N.) et SHEEHAN (M.) (ed.), *Securing Outer Space*, Londres, Routledge, 2009, p. 24-41.

WIEDEMANN (C.), « Space Debris Mitigation », in MARBOE (I.) (ed.), *Soft Law in Outer Space: The Function of Non-binding Norms in International Space Law*, Vienne, Cologne, Germany: Böhlau Verlag, 2012, p. 315-324.

WILLIAMS (S.M.), « Arms Control, Verification and the Law of Outer Space », in MATEESCO MATTE (N.) (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 157-174.

WILLIAMSON (R.L.), « Space Security Lessons from “Terrestrial” Arms Control », in **ROBINSON (J.)**, **SCHAEFER (M.P.)**, **SCHROGL (K.-U.)** et **VON DER DUNK (F.G.)** (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, septembre 2010, p. 21-25.

WIRIN (W.B.),

- « Reflections on Arms Control and Space Surveillance Verification », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Arms Control and Disarmament in Outer Space, Vol. II*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 247-260.
- « Reflections on Arms Control and Space Surveillance Verification », in **MATEESCO MATTE (N.)** (ed.), *Space Surveillance for Arms Control and Verification: Options*, McGill, Centre for Research in Air and Space Law, 1987, p. 131-145.

CONTRIBUTIONS PARMI LES ACTES PUBLIÉS D’UN COLLOQUE

ACHILLEAS (P.), « Les robots et le droit international de l’espace », in **BORIES (C.)** et **RAPP (L.)** (dir.), *Colloque SFDI : L’espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 205-220.

AUDIT (M.), « Conclusions générales », in **BORIES (C.)** et **RAPP (L.)** (dir.), *Colloque SFDI : L’espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 455-465.

AYADI (J.), « La guerre dans l’espace : quel régime juridique ? », in **BORIES (C.)** et **RAPP (L.)** (dir.), *Colloque SFDI : L’espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 397-403.

BAINES (P.J.), « Adequate verification: The keystone of a space-based weapon ban », in **UNIDIR**, *Safeguarding Space Security: Prevention of an Arms Race in Outer Space: Conference Report 21-22 mars 2005*, Genève, United Nations Publication, 2006, p. 87-100.

BLIN (O.), « Le financement du secteur aérospatial à l’épreuve du droit : la position de l’Union européenne », in **BORIES (C.)** et **RAPP (L.)** (dir.), *Colloque SFDI : L’espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 425-438.

BORIES (C.), « Le droit international au défi de l'espace extra-atmosphérique », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 17-66.

BURDONCLE (E.), « La révision de la loi sur les opérations spatiales (LOS) et le droit international », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 155-169.

CLERC (P.), « Imaginer une organisation multilatérale de l'espace extra-atmosphérique », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 221-248.

CORREIA (V.), « Découper les espaces aérien et extra-atmosphérique sur le modèle du droit de la mer ? Plaidoyer pour une réunification du droit international des espaces », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 109-134.

COULÉE (F.), « La transparence en droit international. Le cas des lanceurs d'alerte », in BARBÉ (V.), LEVANNIER-GOUËL (O.) et MAUCLAIR (S.) (dir.), *La transparence, un droit fondamental ?*, Colloque d'Orléans du 12 octobre 2018, Toulouse, Éditions l'Épilogue, p. 31-43.

DANIELSSON (S.), « Examination of Proposals Relating to the Prevention of an Arms Race in Outer Space », in JASENTULIYANA (N.) (ed.), *Maintaining Outer Space for Peaceful Uses, Proceedings of a Symposium Held in The Hague*, The United Nations University, Tokyo, 1984, p. 276-289.

DAOYU (L.), « Prevention of the weaponization of and an arms race in outer space: An urgent task with no time to delay », in UNIDIR, *Safeguarding Space Security: Prevention of an Arms Race in Outer Space: Conference Report 21-22 mars 2005*, Genève, United Nations Publication, 2006, p. 43-46.

DEGRANGE (V.), « Les éboueurs de l'espace : service public, ruée vers l'or ou les deux ? », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 439-452.

FERRAZZANI (M.), « L'agence spatiale européenne, acteur de la politique spatiale européenne », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 281-293.

GALLAGHER (N.), « Approaches to regulating weapons in space », in UNIDIR, *Safeguarding Space Security: Prevention of an Arms Race in Outer Space: Conference Report 21-22 mars 2005*, Genève, United Nations Publication, 2006, p. 71-82.

GRARD (L.), « Les dynamiques spatiales du marché intérieur », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 265-279.

HAMDOUNI (S.), « Le financement du secteur aérospatial à l'épreuve du droit : le point de vue du droit de l'Organisation Mondiale du Commerce », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 407-423.

HAYS (P.L.), « Current and future military uses of space », in *Outer Space and Global Security*, Genève, United Nations Institute for Disarmament Research, 2003, p. 21-64.

HOBE (S.), « La délimitation entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 101-108.

JASENTULIYANA (N.), « Space weapons and international law: a critique of existing treaties », in *An Arms Race in Outer Space: Could Treaties Prevent it?, Proceedings of the Symposium held on Oct. 30 and Nov. 1 1985*, McGill, McGill University, 1985, pp. 71-130.

JOHNSON (R.), « Security without weapons in space: challenges and options », in *Outer Space and Global Security*, Genève, United Nations Institute for Disarmament Research, 2003, p. 65-86.

LAGHMANI (S.), « La doctrine américaine de la 'preemptive self-defense' », in BEN ACHOUR (R.) et LAGHMANI (S.) (dir.), *Le droit international à la croisée des chemins : Force du droit et droit de la force*, Paris, Pedone, 2004, p. 137-184.

LOQUIN (E.), « L'espace et le contentieux international », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 349-358.

MASSON-ZWAAN (T.), « L'exploitation des ressources spatiales et le droit international », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 315-332.

MARTIN (J.-C.), « De l'applicabilité et de l'adéquation du *jus ad bellum* à l'espace extra-atmosphérique », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 377-395.

MAUREL (R.), « Les garanties du maintien de l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique : l'exemple de l'inspection internationale spatiale », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 359-376.

DE NANTEUIL (A.), « Les entreprises et le droit international de l'espace », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 185-203.

PELLET (A.), « *Habemus Guidam !* Rapport général », in FORTEAU (M.) et UBÉDA-STAILLARD (M.), *Actualités des réserves aux traités : journée d'études de Nanterre*, Paris, Pedone, 2014, p. 9-38.

RAPP (L.), « *From Space to SPAC* », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 67-99.

RASS-MASSON (L.), « Stratégies étatiques et lois nationales dans le droit international de l'espace », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 139-154.

RUIZ-FABRI (H.), « Les catégories de sujets du droit international », in SFDI, *Colloque du Mans : Le sujet en droit international*, Paris, Pedone, 2005, p. 55-71.

ROMBERT-CUENDET (S.), « Le droit international des investissements et l'espace », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 299-313.

SMITH (L.J.), « L'espace, un nouveau champ pour la *soft law* », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 171-181.

SOURBES-VERGER (I.), « La place de l'Europe au sein des puissances spatiales », in BORIES (C.) et RAPP (L.) (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 251-263.

VIRZO (R.), « Le droit international de l'environnement et les débris spatiaux », in **BORIES (C.)** et **RAPP (L.)** (dir.), *Colloque SFDI : L'espace extra-atmosphérique et le droit international*, Paris, Pedone, 2021, p. 333-346.

YUCHENG (Z.), « Legal approach to common security in outer space: An examination of solutions to outer space weaponization issue », in **UNIDIR**, *Safeguarding Space Security: Prevention of an Arms Race in Outer Space: Conference Report 21-22 mars 2005*, Genève, United Nations Publication, 2006, p. 47-56.

ARTICLES DE REVUES

ABI-SAAB (G.), « The development of international law by the United Nations », *Revue égyptienne de droit international*, Vol. 24, 1968, p. 95-103.

ACHESON (D.), « The lawyer's path to peace », *The Virginia Quarterly Review*, Vol. 42, n°3, été 1966, p. 337-348.

ANTONI (N.), **GIANNOPAPA (C.)** et **SCHROGL (K.-U.)**, « Legal and Policy Perspectives on Civil-Military Cooperation for the Establishment of Space Traffic Management », *Space Policy*, Vol. 53, août 2020, p. 1-5.

D'ASPREMONT (J.), « Softness in International Law: A Self-Serving Quest for New Legal Materials », *The European Journal of International Law*, Vol. 19, n°5, 2008, p. 1075-1093.

D'ASPREMONT (J.) et **AALBERTS (T.)**, « Which Future for the Scholarly Concept of Soft International Law? Editors' Introductory Remarks », *Leiden Journal of International Law*, Vol. 25, n°2, 2012, p. 309-312.

AZCÁRATE ORTEGA (A.), **LAGOS KOLLER (H.)**, « The Open-Ended Working Group on Reducing Space Threats Through Norms, Rules and Principles of Responsible Behaviours: The Journey so Far, and the Road Ahead », *Air and Space Law*, Vol. 48, Special Issue, 2023, p. 19-40.

AUTRET (F.), « Quelle organisation pour l'Europe spatiale ? », *Politique étrangère*, n°2, 2007, p. 281-292.

BAINES (P.J.) et CÔTÉ (A.), « Des mesures de confiance et de sécurité prometteuses pour la sécurité de l'espace », *Forum du désarmement*, n°4, 2009, p. 7-20.

BAKER (H.A.), « Protection of the Outer Space Environment: History and Analysis of Article IX of the Outer Space Treaty », *Annals of Air and Space Law*, Vol. 12, 1987, p. 143-174.

BALL (C.), « What is Transparency? », *Public Integrity*, Vol. 11, n°4, 2009, p. 293-307.

BAXTER (R.R.), « International Law in “Her Infinite Variety” », *The International and Comparative Law Quarterly*, Vol. 29, n°4, 1980, p. 549-566.

BEARD (J.M.), « Soft Law's Failure on The Horizon: The International Code of Conduct for Outer Space Activities », *University of Pennsylvania Journal of International Law*, Vol. 38, Issue 2, 2017, p. 335-424.

BENKÖ (M.) et GRUBER (G.), « The UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Adoption of Principles on Remote Sensing of the Earth from Outer Space and Other Recent Developments », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*, Vol. 36, Issue 1, 1987, p. 17-46.

BENKÖ (M.) et SCHROGL (K.-U.),

- « History and impact of the 1996 UN declaration on ‘space benefits’ », *Space Policy*, Vol. 13, Issue 2, mai 1997, p. 139-143.
- « The UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Adoption of a Resolution on Application of the Concept of the ‘Launching State’ and Other Recent Developments », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*, Vol. 54, Issue 1, 2005, p. 57-72.

BOHLMANN (U.), « Connecting the Principles of International Environmental Law to Space Activities », *International Institute of Space Law*, Issue 4, 2011, p. 301-310.

BONDIL (J.-P.), « L'initiative de défense stratégique des États-Unis et le traité ABM », *Revue Générale de Droit International Public*, tome 89, 1985, p.929-956.

BONNAL (C.), « Débris spatiaux : comment garantir la pérennité des opérations spatiales ? », *Les grands dossiers de Diplomatie*, n°34, Août-Septembre 2016, p. 41-45.

BOTHE (M.),

- « Terrorism and the Legality of Pre-emptive Force », *European Journal of International Law*, Vol. 14, n°2, 2003, p. 227-240.
- « Legal and Non-Legal Norms: a Meaningful Distinction in International Relations? », *Netherlands Yearbook of International Law*, Vol. 11, 1980, p. 65-95.

BOYLE (A.E.), « Some Reflections on the Relationship of Treaties and Soft Law », *International and Comparative Law Quarterly*, Vol. 48, octobre 1999, p. 901-913.

BRACHET (G.),

- « The origins of the ‘‘Long-term Sustainability of Outer Space Activities’’ initiative », *Space Policy*, Vol. 28, Issue 3, août 2012, p. 161-165.
- « Les enjeux d’un développement durable des activités spatiales », *Géoéconomie*, n°61, 2012/2, p. 95-106.

BRUNNÉE (J.) et TOOPE (S.J.), « Slouching Towards New ‘Just’ Wars: International Law and the Use of Force after September 11th », *Netherlands International Law Review*, Vol. 51, Issue 3, 2004, p. 363-392.

CASSAN (H.), « Le consensus dans la pratique des Nations Unies », *Annuaire français du droit international*, Vol. 20, 1974, p. 456-485.

CAZALA (J.), « Le *Soft Law* international entre inspiration et aspiration », *Revue interdisciplinaire d’études juridiques*, Vol. 66, n°1, 2011, p. 41-85.

CESARI (L.),

- « Buzzword or real threat? How concerns over nuclear capabilities in outer space can trigger the extension of space security discussions », *Note de la Fondation pour la Recherche Stratégique*, n°09/2024, 20 mars 2024.
- « What’s in a word? Notions of ‘security’ and ‘safety’ in the space context », *UNIDIR*, 12 mai 2023.

CHANOCK (A.), « The Problems and Potential Solutions Related to the Emergence of Space Weapons in the 21st Century », *Journal of Air Law and Commerce*, Vol. 78, Issue 3, 2013, p. 691-710.

CHAPPEZ (J.), « La création de l’Agence spatiale européenne », *Annuaire Français de Droit International*, Vol. 21, 1975, p. 801-813.

CHENG (B.), « United Nations Resolutions on Outer Space: “Instant” International Customary Law? », *Indian Journal of International Law*, Vol. 5, 1965, p. 23-48.

CHINKIN (C.M.), « The Challenge of Soft Law: Development and Change in International Law », *International and Comparative Law Quarterly*, Vol. 39, octobre 1989, p. 850-866.

CHRISTOL (C.Q.),

- « The Common Interest in the Exploration, Use and Exploitation of Outer Space for Peaceful Purposes: The Soviet-American Dilemma », *Akron Law Review*, Vol. 18, Issue 2, 1985, p. 193-222.
- « The Common Heritage of Mankind Provision in the 1979 Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies », *The International Lawyer*, Vol. 14, n°3, été 1980, pp. 429-483.

« Committee on the Charter of the United Nations », *International Law Association Report of Conference*, Vol. 50, 1962, p. 157-237.

COURTEIX (S.), « Le traité de 1967 et son application en matière d'utilisation militaire de l'espace », *Politique étrangère*, n°3, 1971, p. 252-270.

CUMIN (D.), « Chapitre 5. Militarisation et arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique : perspectives stratégiques et éthico-juridiques », *Journal International de Bioéthique et d'éthique des sciences*, Vol. 30, n°3, 2019, p. 77-101.

DANILENKO (G.M.),

- « International law-making for Outer Space », *Space Policy*, Vol. 37, 2016, p. 179-183.
- « Outer Space and the Multilateral Treaty-Making Process », *High Technology Law Journal*, Vol. 4, n°2, Automne 1989, p. 217-247.

DELLAUX (J.), « Contribution pour une (re)définition du concept de normativité en droit international. Questionnements autour d'instruments de soft law : les décisions des conférences des parties », *Revue Québécoise de droit international*, hors-série, mars 2016, p. 135-157.

DEMBLING (P.G.) et **ARONS (D.M.)**, « The Evolution of the Outer Space Treaty », *Journal of Air Law and Commerce*, Vol. 33, 1967, p. 419-456.

DONATH (T.), **SCHILDKNECHT (T.)**, **MARTINOT (V.)** et **DEL MONTE (L.)**, « Possible European systems for space situational awareness », *Acta Astronautica*, Vol. 66, Issue 9-10, Mai-Juin 2010, p. 1378-1387.

DONGAR (O.), « La compétence de l'Union européenne dans le secteur spatial : la traduction juridique d'un volontarisme politique », *Revue française de droit aérien et spatial*, Vol. 270, n°2, 2014, p. 125-137.

DUPLESSIS (I.), « Le vertige et la *soft law* : Réactions doctrinales en droit international », *Revue québécoise de droit international*, hors-série, 2007, p. 245-268.

FERREIRA-SNYMAN (A.), « Selected Legal Challenges Relating to the Military Use of Outer Space, With Specific Reference to Article VI of the Outer Space Treaty », *Potchefstroom Electronic Law Journal*, Vol. 18, n°3, 2015, p. 488-529.

FISCHER (G.), « Les accords sur la limitation des armes stratégiques », *Annuaire français de droit international*, Vol. 18, 1972, p. 9-84.

FLATOFF (L.) et KIMBALL (D.G.), « Russia Rejects New Nuclear Arms Talks », *Arms Control Today*, Vol. 54, mars 2024, p. 37-38.

FREELAND (S.), « In Heaven as on Earth? The International Legal Regulation of the Military Use of Outer Space », *US-China Law Review*, Vol. 8, n°3, mars 2011, p. 272-287.

FREIHERR VON PREUSCHEN (R.), « The European Space Agency », *International and Comparative Law Quarterly*, Vol. 27, Issue 1, janvier 1978, p. 46-60.

GABRYNOWICZ (J.I.), « Space Law: Its Cold War Origins and Challenges in the Era of Globalization », *Suffolk University Law Review*, Vol. 37, n°4, 2004, p. 1041-1065.

GAGGERO (E.D.), « Quo Vadis COPUOS? », *Space Policy*, Vol. 2, Issue 3, août 1986, p. 196-199.

GALLOWAY (E.M.), « Consensus Decisionmaking By The United Nations Committee On The Peaceful Uses Of Outer Space », *Journal of Space Law*, Vol. 7, n°1, 1979, p. 3-13.

GARCIA-BROTOS (I.) et RAFFENNE (F.), « Quelles seraient les conséquences sur le plan militaire de la perte par la France de ses capacités spatiales ? », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, Mai 2012, 2012/2, p. 25-28.

DE GEOUFFRE DE LA PRADELLE (A.), « Le droit de l'État sur la mer territoriale », *Revue Générale de Droit International Public*, tome 5, 1898, p. 264-284.

GIORGI (M.), « The Role of Non-Governmental Organizations in the Process of International Treaty Making », *Anuario mexicano de derecho internacional*, Vol. 19, 2019, p. 153-177.

GOROVE (S.), « Arms control provisions in the outer space treaty: a scrutinizing reappraisal », *Georgia Journal of International and Comparative Law*, Vol. 3, n°1, 1973, p. 114-123.

GRARD (L.), « La transparence un principe ascendant de la réalisation de l'Union Européenne », *Communication et organisation*, n°17, 2000, p. 1-18.

GRIFFITHS (D.), « U.S.-China Maritime Confidence Building Paradigms, Precedents, and Prospects », *China Maritime Studies Institute*, Naval War College, n°6, 2010, p. 1-29.

GUPTA (V.), « Critique of the International Law on Protection of the Outer Space Environment », *Astropolitics*, Vol. 14, n°1, 2016, p. 20-43.

HAGT (E.), « China's ASAT Test: Strategic Response », *China Security*, Hiver 2007, p. 31-51.

HENKIN (L.), « The United Nations and Its Supporters: A Self-Examination », *Political Science Quarterly*, Vol. 78, n°4, 1963, p. 504-536.

HERZ (J.H.), « Idealist Internationalism and the Security Dilemma », *World Politics*, Vol. 2, Issue 2, p. 157-180

HITCHENS (T.), « U.S.-Sino Relations in Space: From "War of Words" to Cold War in Space? », *China Security*, Hiver 2007, p. 12-30.

HOBE (S.), « Space Traffic Management – Some Conceptual Ideas », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*, Vol. 65, Issue 1, 2016, p. 3-21.

HOLLYER (J.R.), **ROSENDORFF (P.B.)** et **VREELAND (J.R.)**, « Measuring Transparency », *Political Analysis*, Vol. 22, n°4, 2014, p. 413-434.

JAKHU (R.S.),

- « Legal Issues Relating to the Global Public Interest in Outer Space », *Journal of Space Law*, Vol. 32, n°1, Été 2006, p. 31-110.
- « Une gouvernance globale renforcée de l'espace extra-atmosphérique pour un ordre stable et des bénéfices accrus », *Annuaire français de relations internationales*, Vol. XVIII, 2017, p. 937-949.

JAKHU (R.S.), **FREELAND (S.)** et **CHEN (K.-W.)**, « The Sources of International Space Law: Revisited », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*, Vol. 67, Issue 4, 2018, p. 606-667.

JAKHU (R.S.), STEER (C.) et CHEN (K.-W.), « Conflicts in Space and the Rule of Law », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*, Vol. 66, Issue 4, 2017, p. 657-692.

JARAMILLO (C.), « In Defence of the PPWT Treaty: Toward a Space Weapons Ban », *The Ploughshares Monitor*, Vol. 30, Issue 4, Hiver 2009.

JERVIS (R.), « Cooperation Under the Security Dilemma », *World Politics*, Vol. 30, n°2, janvier 1978, p. 167-214.

JOHNSON (R.), « Multilateral Approaches to Preventing the Weaponisation of Space », *Disarmament Diplomacy*, Issue n°56, avril 2001.

KAISER (S.A.), « Legal and policy aspects of space situational awareness », *Space Policy*, Vol. 31, février 2015, p. 5-12.

KERREST (A.), « Actualités du droit de l'espace : la responsabilité des États du fait de la destruction de satellites dans l'espace », *Annuaire français de droit international*, Vol. 55, 2009, p. 615-626.

KESSLER (D.) et COUR-PALAIS (B.), « Collision frequency of artificial satellites: The creation of a debris belt », *Journal of Geophysical Research Space Physics*, Vol. 83, Issue A6, 1^{er} juin 1978, p. 2637-2646.

KISS (A.-C.) et SICAULT (J.-D.), « La Conférence des Nations Unies sur l'environnement (Stockholm, 5/16 juin 1972) », *Annuaire français de droit international*, Vol. 18, 1972, p. 603-628.

KLABBERS (J.),

- « The Redundancy of Soft Law », *Nordic Journal of International Law*, Vol. 65, 1996, p. 167-182.
- « The Undesirability of Soft Law », *Nordic Journal of International Law*, Vol. 67, 1998, p. 381-391.

KOLB (R.), « Réflexions sur l'efficacité du droit international », *Global community*, Vol. 1, 2008, p. 329-346.

KOPAL (V.), « The Role of United Nations Declarations of Principles in the Progressive Development of Space Law », *Journal of Space Law*, Vol. 16, Issue 1, 1988, p. 5-20.

KOPLOW (D.A.), « The Fault Is Not in Our Stars: Avoiding an Arms Race in Outer Space », *Harvard International Law Journal*, Vol. 59, n°2, Été 2018, p. 331-388.

KREPON (M.), **HAGT (E.)**, **DINGLI (S.)** *et al.*, « China's Military Space Strategy: An Exchange », *Survival*, Vol. 50, Issue 1, 2008, p. 157-198.

LARSEN (P.B.),

- « Minimum International Norms for Managing Space Traffic, Space Debris, and Near-Earth Object Impacts », *Journal of Air Law and Commerce*, Vol. 83, Issue 4, 2018, p. 739-785.
- « Space Traffic Management Standards », *Journal of Air Law and Commerce*, Vol. 83, Issue 2, 2018, p. 359-387.

LELE (A.), « Remembering Starfish Prime », *The Space Review*, 8 juillet 2024.

LEWIS (J.A.), « La dynamique de l'arsenalisation de l'espace », trad. Allevione (J.), *Politique étrangère*, n°2, 2007, p. 253-265.

LISTNER (M.),

- « The Paradox of Article IX and National Security Space Activities », *Æther: A Journal of Strategic Airpower & Spacepower*, Vol. 1, Issue 4, p. 21-34.
- « A first look at Austria's new domestic space law », *The Space Review*, 12 décembre 2011.

LISTNER (M.) et **RAJAGOPALAN (R.P.)**, « The 2014 PPWT: a new draft but with the same and different problems », *The Space Review*, 11 août 2014.

LOGSDON (J.M.), « Reflections on Space as a Vital National Interest », *Astropolitics*, Vol. 1, Issue 1, 2003, p. 78-88.

LOVERRO (D.), **CHOW (B.G.)**, **KELLEY (B.W.)**, **WEEDEN (B.)** et **CARDILLO (R.)**, « The ASAT Prisoner's Dilemma: Making the Case for U.S. Leadership and a Unilateral Moratorium on Kinetic-Energy Anti-Satellite Testing », *Aerospace Security*, 11 janvier 2022.

DE MAACK (M.-M.), « Entre confrontation et coopération pour l'utilisation d'un terrain stratégique, l'espace extra-atmosphérique », *Stratégique*, Vol. 102, n°1, 2013, p. 427-443.

MACÁK (K.), « Silent war: Applicability of the *Jus in Bello* to Military Space Operations », *International Law Studies*, Vol. 94, 2018, p. 1-38.

MACDONALD (B.W.), « Des mesures en faveur de la stabilité et de la sécurité stratégiques dans l'espace : un point de vue des États-Unis », *Forum du désarmement*, n°4, 2009, p. 21-30.

MAIRE (C.), « Réflexions sur l'essai anti-satellite russe du 15 novembre 2021 », *Note de la Fondation pour la Recherche Stratégique*, n°41/2021, 1^{er} décembre 2021, p. 1-19.

MAITRE (E.),

- « Armes nucléaires dans l'espace : l'état du droit », *Observatoire de la Dissuasion, Fondation pour la Recherche Stratégique*, n°118, avril 2024, p. 11-14.
- « Suspension du Traité New Start », *Observatoire de la Dissuasion, Fondation pour la Recherche Stratégique*, n°107, mars 2023, p. 8-11.

MAITRE (E.) et TERTRAIS (B.), « Le Traité New Start : bilan et perspectives », *Note de la Fondation pour la Recherche Stratégique*, n°59/20, 28 août 2020, p. 1-11.

MAOGOTO (J.N.), « New Frontiers, Old Problems: The War on Terror and the Notion of Anticipating the Enemy », *Netherlands International Law Review*, Vol. 51, Issue 1, 2004, p. 1-39.

MARCHAND (J.), « Réflexions sur le principe de transparence », *Revue de droit public*, n°3, mai 2014, p. 677-704.

MARCOFF (M.G.), « Disarmament and 'peaceful purposes' provisions in the 1967 Outer Space Treaty », *Journal of Space Law*, Vol. 4, n°1, 1976, p. 3-22.

MARQUADT (J.J.), « Transparency and Security Competition: Open Skies and America's Cold War Statecraft, 1948–1960 », *Journal of Cold War Studies*, Vol. 9, n°1, Hiver 2007, p. 55-87.

MARTINEZ (P.), « UN COPUOS Guidelines for the Long-Term Sustainability of Outer Space Activities: Early implementation experiences and next steps in COPUOS », *71st International Astronautical Congress (IAC)*, 12-14 octobre 2020, 6 p.

MARTINEZ (P.), **CROWTHER (R.)**, **MARCHISIO (S.)** et **BRACHET (G.)**, « Criteria for developing and testing Transparency and Confidence-Building Measures (TCBMs) for outer space activities », *Space Policy*, Vol. 30, Issue 2, mai 2014, p. 91-97.

MASSON-ZWAAN (T.) et JOHNSON (C.D.), « Echostar-7: The US Imposes First-Ever Fine for Failure to Comply with Deorbiting Plan », *Air and Space Law*, Vol. 49, Issue 2, 2024, p. 243-248.

MASSON-ZWAAN (T.), MARTINEZ (P.), et LETIZIA (F.), et al., « The need to improve registration practices in the context of space traffic management », *Acta Astronautica*, Vol. 23, 2024, p. 242-248.

MCLEAN (A.), « Battle for Space », *The World Today*, Vol. 55, n°11, novembre 1999, p. 8-10.

MICHEL (H.), « La transparence dans l'Union européenne : Réalisation de la bonne gouvernance et redéfinition de la démocratie », *Revue française d'administration publique*, n°165, 2018, p. 109-126.

MONSERRAT FILHO (J.), « Total Militarization of Space and Space Law: The Future of the Article IV of the 67' Outer Space Treaty », *International Institute of Space Law*, Issue 4, 1997, p. 358-369.

MOREL (C.), « Les refus de négocier », *Négociations*, n°26, 2016/2, p. 7-18.

MUELLER (K.P.), « Totem and Taboo: Depolarizing the Space Weaponization Debate », *Astropolitik*, Vol. 1, Issue 1, 2003, p. 4-28.

DE NANTEUIL (A.), « La transparence en droit international : réflexions sur une exigence encore incertaine », *Annuaire Français de Droit International*, Vol. 61, 2015, p. 809-829.

NARDON (L.), « L'espace, un nouveau champ stratégique », *Politique étrangère*, n°2, 2007, p. 249-251.

NAYAK (M.), « CubeSat proximity operations: The natural evolution of defensive space control into a deterrence initiative », *The Space Review*, 18 janvier 2016.

NELSON (J.W.), « Is International Space Law Interactional? », *Columbia Journal of Transnational Law*, Vol. 62, n°2, 2024, p. 331-415.

NEUNECK (G.) et ROTHKIRCH (A.), « The Possible Weaponization of Space and Options for Preventive Arms Control », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*, Vol. 55, Issue 4, 2006, p. 501-516.

DE NEVE (A.), « Vers une arsenalisation de l'espace ? », *Les grands dossiers de Diplomatie*, n°34, août-septembre 2016, p. 84-88.

NKOGHE (I.), « Les acteurs internationaux et la protection de l'espace extra-atmosphérique : Les trajectoires du désarmement de l'espace », *Revue française de droit aérien et spatial*, Vol. 252, n°4, 2009.

O'BRIEN (D.), « Hard law or soft law? The debate about the future of space law », *The Space Review*, 13 avril 2020.

PASCO (X.), « L'Espace et les approches américaines de la sécurité nationale (1958-2010) », *L'information géographique*, Vol. 74, n°2, 2010, p. 85-94.

PENENT (G.),

- « La fin de la militarisation limitée de l'Espace ? La France dans le contexte du retour des armes spatiales », *Les Champs de Mars*, Vol. 30, n°1, 2018, p.47-55.
- « Assessing Europe's Space Dependency and Its Implications », *Éditoriaux de l'IFRI*, 21 juin 2019.

PELLET (A.), « The Normative Dilemma: Will and Consent in International Law-Making », *The Australian Year Book of International Law*, Vol. 12, 1992, p. 22-53.

PETRAS (C.M.), « The Debate over the Weaponization of Space: Military-Legal Conspectus », *Annals of Air and Space Law*, Vol. 28, 2003, p. 171-217.

PIRADOV (A.S.), « Creating a World Space Organization: A global approach to mastering space », *Space Policy*, Vol. 4, Issue 2, mai 1998, p. 112-114.

PORRAS (D.), « How to bridge the legal-voluntary divide in space security? », *Space Watch Global*, août 2020.

PRONTO (A.N.), « Some Thoughts on the Making of International Law », *The European Journal of International Law*, Vol. 19, n°3, 2008, p. 601-616.

QUINN (A.G.), « The New Age of Space Law: The Outer Space Treaty and the Weaponisation of Space », *Minnesota Journal of International Law*, Vol. 17, n°2, Été 2008, p. 475-502.

RAMEL (F.), « Diplomatie de catalyse et création normative : le rôle des ONG dans l'émergence de la Cour Pénale Internationale », *Annuaire français de relations internationales*, Vol. V, 2005, p. 878-890.

RAMEY (R.A.), « Armed Conflict on the Final Frontier: the Law of War in Space », *The Air Force Law Review*, Vol. 48, 2000, p. 1-158.

RATHGEBER (W.), **REMUSS (N.-L.)** et **SCHROGL (K.-U.)**, « La sécurité de l'espace et le code de conduite européen pour les activités menées dans l'espace extra-atmosphérique », *Forum du désarmement*, n°4, 2009, p. 37-46.

ROBINSON (J.), « Transparency and confidence-building measures for space security », *Space Policy*, Vol. 27, Issue 1, février 2011, p. 27-37.

ROCHE (N.), « Espace : quels enjeux stratégiques, quelles menaces, quelle dissuasion ? » *Revue Défense Nationale*, n°791, 2016/6, p. 99-105.

SCHACHTER (O.), « The Twilight Existence of Non-Binding Agreements », *American Journal of International Law*, Vol. 71, Issue 2, 1977, p. 296-304.

SCHMITT (M.N.), « Preemptive Strategies in International Law », *Michigan Journal of International Law*, Vol. 24, Issue 2, 2003, p. 513-548.

SCHMIDT-TEDD (B.) et **ARNOLD (I.)**, « The French Act relating to space activities: From international law idealism to national industrial pragmatism », *ESPI Perspectives*, n°11, août 2008, 24 p.

SCHROGL (K.-U.), « Is UNCOPUOS Fit for the Future? », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht - German Journal of Air and Space Law*, Vol. 60, Issue 1, 2011, p. 93-102.

SHIXIU (B.), « Deterrence Revisited: Outer Space », *China Security*, Hiver 2007, p. 2-11.

SHORT (N.), « The Role of NGOs in the Ottawa Process to Ban Landmines », *International Negotiations*, Vol. 4, 1999, p. 481-500.

SIMMA (B.) et **PULKOWSKI (D.)**, « Of Planets and the Universe: Self-contained Regimes in International Law », *The European Journal of International Law*, Vol. 17, n°3, 2006, p. 483-529.

STEPHENS (D.), « The International Legal Implications of Military Space Operations: Examining the Interplay between International Humanitarian Law and the Outer Space Legal Regime », *International Law Studies*, Vol. 94, 2018, p. 75-101.

STOUDEK (M.), « Emerging European Space Agencies in the Framework of Geopolitics of Outer Space », *Astropolitics*, Vol. 21, n°1, p. 23-45.

SUR (S.),

- « Quelques observations sur les normes juridiques internationales », *Revue Générale de Droit International Public*, tome 89, 1985, p. 901-928.
- « Vers une Cour pénale internationale : la Convention de Rome entre les ONG et le Conseil de sécurité », *Revue Générale de Droit International Public*, tome 103, 1999, p. 29-45.

TAFT (E.), « Outer space: the final frontier or the final battlefield? », *Duke Law & Technology Review*, Vol. 15, 2017, p. 362-379.

TAKAYA-UMEHARA (Y.), « TCBMs over the military use of outer space », *Acta Astronautica*, Vol. 67, 2010, p. 1299-1305.

TELLIS (A.J.), « China's Military Space Strategy », *Survival*, Volume 49, n°3, automne 2007, p. 41-72.

VERESHCHETIN (V.V.) et **KAMENETSKAYA (E.E.)**, « On the Way to World Space Organization », *Annals of Air and Space Law*, Vol. 12, 1987, p. 337-348.

VERHOEVEN (J.), « Les « étirements » de la légitime défense », *Annuaire français de droit international*, Vol. 48, 2002, p. 49-80.

VERSPIEREN (Q.), « Historical Evolution of the Concept of Space Traffic Management Since 1932: The Need for a Change of Terminology », *Space Policy*, Vol. 56, mai 2021, p. 1-5.

DE VISSCHER (C.), « Coutume et traité en droit international public », *Revue Générale de Droit International Public*, tome 58, 1955, p. 353-369.

VON DER DUNK (F.G.), « Armed Conflicts in Outer Space: Which Law Applies? », *International Law Studies*, Vol. 97, 2021, p. 188-231.

VON KRIES (W.), « The demise of the ABM Treaty and the militarization of outer space », *Space Policy*, Vol. 18, Issue 3, août 2002, p. 175-178.

WEIL (P.), « Vers une normativité relative en droit international ? », *Revue Générale de Droit International Public*, tome 86, 1982, p. 5-47.

ZAJEC (O.),

- « “Je ne crois pas que l'on puisse diviser le monde en bons et en méchants” : Nicholas Spykman et l'influence réelle du codage géopolitique sur la stratégie américaine de *containment* », *Relations Internationales*, n°162, 2015/2, p. 95-110.
- « Interview par Brian Kalafatian », *Espace et Explorations*, n°56, mars-avril 2020, p. 66-69.

ZEDALIS (R.) et **WADE (C.)**, « Anti-satellite Weapons and the Outer Space Treaty of 1967 », *California Western International Law Journal*, Vol. 8, 1978, p. 454-482.

ZHAO (Y.) et **JIANG (S.)**, « Armed Conflict in Outer Space: Legal Concept, Practice and Future Regulatory Regime », *Space Policy*, Vol. 48, mai 2019, p. 50-59.

SOURCES PRIMAIRES

I. TRAITÉS

A. TRAITÉS MULTILATÉRAUX

1. TRAITÉS INTERNATIONAUX

A. TRAITÉS RELATIFS AU DOMAINE SPATIAL

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 (Traité de l'espace), Londres, Moscou, Washington, 27 janvier 1967, entré en vigueur le 10 octobre 1967, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 610, p. 205.

Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, Londres, Moscou, Washington, 22 avril 1968, entré en vigueur le 3 décembre 1968, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 672, p. 119.

Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux (Convention sur la responsabilité), Londres, Moscou, Washington, 29 mars 1972, entrée en vigueur le 1^{er} septembre 1972, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 961, p. 187.

Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique (Convention sur l'immatriculation), New York, 12 novembre 1974, entrée en vigueur le 15 septembre 1976, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1023, p. 15.

Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes (Accord sur la Lune), New York, 18 décembre 1979, entré en vigueur le 11 juillet 1984, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1363, p. 3.

B) AUTRES TRAITÉS INTERNATIONAUX

Cour Internationale de Justice, *Statut de la Cour*, New York, 26 juin 1945, entré en vigueur le 24 octobre 1945.

Cour Permanente de Justice Internationale, *Statut de la Cour*, Genève, 13 décembre 1920, entré en vigueur le 8 octobre 1921.

Organisation des Nations Unies, *Charte des Nations Unies*, New York, 26 juin 1945, entrée en vigueur le 24 octobre 1945.

Accord de Paris, Paris, 12 décembre 2015, entré en vigueur le 4 novembre 2016, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 3156, p. 79.

Convention de Vienne sur le droit des traités, Vienne, 23 mai 1969, entrée en vigueur le 27 janvier 1980, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1155, p. 331.

Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, Montego Bay, 10 décembre 1982, entrée en vigueur le 16 novembre 1994, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol.1834, p. 3.

Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication et du stockage des armes bactériologiques (biologiques) ou à toxines et sur leur destruction, Londres, Moscou, Washington, 10 avril 1972, entrée en vigueur 26 mars 1975, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1015, p. 163.

Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction, Genève, 3 septembre 1992, entrée en vigueur le 29 avril 1997, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1975, p. 3.

Convention sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles (Convention ENMOD), New York, 10 décembre 1976, entrée en vigueur le 5 octobre 1978, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1108, p. 151.

Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 relatif à la protection des victimes des conflits armés internationaux (Protocole I), Genève, 8 juin 1977, entré en vigueur le 7 décembre 1978, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1125, p. 3.

Traité sur le régime « Ciel ouvert » (ensemble douze annexes), Helsinki, 24 mars 1992, entré en vigueur le 1^{er} janvier 2002.

Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Kyoto, 11 décembre 1997, entré en vigueur le 16 février 2005, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 2303, p. 162.

Protocole n°III relatif au contrôle des armements (avec annexes), Paris, 23 octobre 1954, entré en vigueur 6 mai 1955, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 211, p. 364.

Traité entre la Belgique, la France, le Luxembourg, les Pays-Bas et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord réglant leur collaboration en matière économique, sociale et culturelle, et leur légitime défense collective, Bruxelles, 17 mars 1948, entré en vigueur le 25 août 1948, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 19, p. 51.

Traité interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau, Moscou, 5 août 1963, entré en vigueur le 10 octobre 1963, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 480, p. 43.

Traité sur l'Antarctique, Washington, 1^{er} décembre 1959, entré en vigueur le 23 juin 1961, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 402, p. 71.

Traité sur l'interdiction des armes nucléaires, New York, 7 juillet 2017, entré en vigueur le 22 janvier 2021, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 3370.

Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP), Londres, Moscou, Washington, 1^{er} juillet 1968, entré en vigueur le 5 mars 1970, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 729, p. 161.

2. TRAITÉS RÉGIONAUX

Convention portant création d'une agence spatiale européenne (avec annexes et acte final), Paris, 30 mai 1975, entrée en vigueur le 30 octobre 1980, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1297, p. 161.

Union européenne, *Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne*, Lisbonne, 13 décembre 2007, entré en vigueur le 1^{er} décembre 2009, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 2702.

B. TRAITÉS BILATÉRAUX

Traité entre les États-Unis et l'URSS sur la limitation des armements stratégiques (SALT-I), Moscou, 26 mai 1972, entré en vigueur le 3 octobre 1972, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 944, p. 3.

Traité entre les États-Unis et l'URSS sur la limitation des armements stratégiques (SALT-II), Vienne, 18 juin 1979, jamais entré en vigueur.

Traité entre les États-Unis et l'URSS sur la limitation des systèmes antimissiles balistiques (Traité ABM), Moscou, 26 mai 1972, entré en vigueur le 3 octobre 1972, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 944, p. 23.

Traité entre les États-Unis et l'URSS sur la limitation des essais souterrains d'armes nucléaires, Moscou, 3 juillet 1974, entré en vigueur le 11 décembre 1990, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1714, p. 302.

Traité entre les États-Unis et l'URSS sur les explosions nucléaires souterraines à des fins pacifiques, Moscou, Washington, 28 mai 1976, jamais entré en vigueur, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1714, p. 473.

Traité entre les États-Unis et l'URSS sur l'élimination de leurs missiles à portée intermédiaire et à plus courte portée (FNI), Washington, 8 décembre 1987, entré en vigueur le 1^{er} juin 1988, dénoncé le 2 août 2019, *Recueil des Traités des Nations Unies*, Vol. 1657, p. 3.

Traité entre les États-Unis et l'URSS sur la réduction des armements stratégiques (START I), Moscou, 31 juillet 1991, entré en vigueur le 5 décembre 1994.

Traité entre les États-Unis et la Fédération de Russie sur la réduction des armements stratégiques (START II), Moscou, 3 janvier 1993, jamais entré en vigueur.

Traité entre les États-Unis et la Fédération de Russie sur la réduction des armements stratégiques (New START), Prague, 8 avril 2010, entré en vigueur le 5 février 2011, reconduit le 3 février 2021.

II. LÉGISLATIONS NATIONALES

A-AFRIQUE DU SUD

Space Affairs Act, 1993.

B-ALLEMAGNE

Product Assurance and Safety Requirements for DLR Space Projects, décembre 2019.

C-AUSTRALIE

Space Activities Act, 1998.

D-AUTRICHE

Austrian Outer Space Act of 2011, 27 décembre 2011.

Austrian Outer Space Regulation of 2015, 26 février 2016.

E-ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

US Code of Federal Regulations, Title 47, Telecommunications, 1er octobre 2016.

U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act, 25 novembre 2015.

US National Space Policy, 9 décembre 2020.

US National Space Policy, 28 juin 2010.

US Department of Defense Instruction 3100.11, Management of Laser Illumination of Objects in Space, 24 octobre 2016.

Space Policy Directive-3, National Space Traffic Management Policy, 18 juin 2018.

United States Government Orbital Debris Mitigation Standard Practices, 2019.

NASA Procedural Requirements for Orbital Debris Mitigation, NRP 8715.6E, 18 avril 2024.

NASA Process for Limiting Orbital Debris, NASA-STD-8719.14C, 5 novembre 2021.

F-FRANCE

Loi n°2023-703 du 1^{er} août 2023 relative à la programmation militaire pour les années 2024 à 2030 et portant diverses dispositions intéressant la défense, Journal Officiel de la République Française du 2 août 2023.

Loi n°2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales, Journal Officiel de la République Française du 4 juin 2008.

Arrêté du 28 juin 2024 modifiant l'arrêté du 31 mars 2011 relatif à la réglementation technique en application du décret n° 2009-643 du 9 juin 2009 relatif aux autorisations délivrées en application de la loi n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales, 28 juin 2024.

Loi n° 2016-1691 du 9 décembre 2016 relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique, Journal Officiel de la République Française du 10 décembre 2016.

G-LUXEMBOURG

Loi du 20 juillet 2017 sur l'exploration et l'utilisation des ressources de l'espace, Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg du 1^{er} août 2017.

H-ROYAUME-UNI

Outer Space Act 1986, 18 juillet 1986.

I-RUSSIE

GOST R 52925-2018 ‘‘Space Technology Items. General Requirements for Space Vehicles for Near-Earth Space Debris Mitigation’’, 21 septembre 2018.

Russian Federation Law ‘‘On space activity’’, 20 août 1993, amendée le 3 juillet 2018.

The Russian Federation Federal Law ‘‘On the State Corporation for Space Activities ROSCOSMOS’’, 13 juillet 2015.

The Russian Federation Federal Law ‘‘On Standardization in the Russian Federation’’, 29 juin 2015.

III. JURISPRUDENCE

A-JURIDICTIONS ARBITRALES

Affaire Ile de Palmas, Sentence arbitrale du 4 avril 1928 (Pays-Bas/États-Unis), Recueil des sentences arbitrales, vol. II, p. 829-872.

B-JURIDICTIONS JUDICIAIRES

1. COUR PERMANENTE DE JUSTICE INTERNATIONALE

Affaire du Lotus, Série A, 7 septembre 1927.

Affaire des Phosphates du Maroc, Série A/B, 30 mars 1936.

2. COUR INTERNATIONALE DE JUSTICE

Application de la convention pour la prévention et la répression du crime de génocide (Bosnie-Herzégovine c. Serbie-et-Monténégro), fond, arrêt, C.I.J. Recueil 2007.

Projet Gabčíkovo-Nagymaros (Hongrie/Slovaquie), arrêt, C.I.J. Recueil 1997.

Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires, avis consultatif, C.I.J. Recueil 1996.

Activités militaires et paramilitaires au Nicaragua et contre celui-ci (Nicaragua c. États-Unis d'Amérique), fond, arrêt, C.I.J. Recueil 1986.

Personnel diplomatique et consulaire des États-Unis à Téhéran (États-Unis c. Téhéran), arrêt, C.I.J. Recueil 1980.

Personnel diplomatique et consulaire des États-Unis à Téhéran (États-Unis c. Téhéran), ordonnance, C.I.J. Recueil 1979.

Essais nucléaires (Australie c. France ; Nouvelle-Zélande c. France), arrêt, C.I.J. Recueil 1974.

Plateau continental de la mer du Nord, arrêt, C.I.J. Recueil 1969.

Réparation des dommages subis au service des Nations Unies, avis consultatif, C.I.J. Recueil 1949.

3. TRIBUNAL PÉNAL INTERNATIONAL POUR L'EX-YOUGOSLAVIE

Le Procureur c. Tadić, Affaire IT-94-1, Arrêt, TPIY, Chambre d'appel, 15 juillet 1999.

IV. RÉOLUTIONS DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DES NATIONS UNIES

Assemblée générale des Nations Unies, *Définition de l'agression*, Résolution 3314 (XXIX), U.N. Doc. A/RES/3314(XXIX), 14 décembre 1974.

Assemblée générale des Nations Unies, *Vérification des accords de désarmement et renforcement de la sécurité internationale*, Résolution 33/71 J, U.N. Doc. A/RES/33/71, 14 décembre 1978.

Assemblée générale des Nations Unies, *Nouvelles mesures concrètes de prévention d'une course aux armements dans l'espace*, Résolution 72/250, U.N. Doc. A/RES/72/250, 24 décembre 2017.

Assemblée générale des Nations Unies, *Groupe d'experts gouvernementaux chargé d'examiner les moyens de favoriser le comportement responsable des États dans le cyberspace dans le contexte de la sécurité internationale*, Résolution 76/135, U.N. Doc. A/RES/76/135, 14 juillet 2021, 26 p.

Assemblée générale des Nations Unies, *Essais de missile antisatellite à ascension directe et à visée destructrice*, Résolution 77/41, U.N. Doc. A/RES/77/41, 7 décembre 2022, 3 p.

A. RÉOLUTIONS À L'ORIGINES DU DROIT SPATIAL

Assemblée générale des Nations Unies, *Règlementation, limitation et réduction équilibrée de toutes les forces armées et de tous les armements ; conclusion d'une convention internationale (ou d'un traité international) concernant la réduction des armements et l'interdiction de l'arme atomique, de l'arme à l'hydrogène et des autres types d'engins de destruction massive*, Résolution 1148 (XII), U.N. Doc. A/RES/1148(XII), 14 novembre 1957.

Assemblée générale des Nations Unies, *Question de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques*, Résolution 1348 (XIII), U.N. Doc. A/RES/1348(XIII), 13 décembre 1958.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1472 (XIV), U.N. Doc. A/RES/1472(XIV), 12 décembre 1959.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1721 (XVI), U.N. Doc. A/RES/1721(XVI), 20 décembre 1961.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1802, U.N. Doc. A/RES/1802, 14 décembre 1962.

Assemblée générale des Nations Unies, *Question du désarmement général et complet*, Résolution 18/84, U.N. Doc. A/RES/18/84, 17 octobre 1963.

Assemblée générale des Nations Unies, *Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 1962 (XVIII), U.N. Doc. A/RES/1962(XVIII), 13 décembre 1963.

B. RÉOLUTIONS ENTRANT DANS LE DROIT SPATIAL ADOPTÉES APRÈS LES CINQ TRAITÉS SPATIAUX

Assemblée générale des Nations Unies, *Principes régissant l'utilisation par les États de satellites artificiels de la Terre aux fins de la télévision directe internationale*, Résolution 37/92, U.N. Doc. A/RES/37/92, 10 décembre 1982.

Assemblée générale des Nations Unies, *Principes sur la télédétection*, Résolution 41/65, U.N. Doc. A/RES/41/65, 3 décembre 1986.

Assemblée générale des Nations Unies, *Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace*, Résolution 47/68, U.N. Doc. A/RES/47/68, 14 décembre 1992.

Assemblée générale des Nations Unies, *Déclaration sur la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace au profit et dans l'intérêt de tous les États, compte tenu en particulier des besoins des pays en développement*, Résolution 51/122, U.N. Doc. A/RES/51/122, 13 décembre 1996.

Assemblée générale des Nations Unies, *Application de la notion d'« État de lancement »*, Résolution 59/115, U.N. Doc. A/RES/59/115, 10 décembre 2004.

Assemblée générale des Nations Unies, *Recommandations visant à renforcer la pratique des États et des organisations internationales intergouvernementales concernant l'immatriculation des objets spatiaux*, Résolution 62/101, U.N. Doc. A/RES/62/101, 12 décembre 2007.

Assemblée générale des Nations Unies, *Recommandations sur les législations nationales relatives à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 68/74, U.N. Doc. A/RES/68/74, 11 décembre 2013.

C. RÉOLUTIONS CONCERNANT LES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE RELATIVES AUX ACTIVITÉS SPATIALES

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures propres à promouvoir la transparence et à renforcer la confiance dans les activités spatiales*, Résolution 60/66, U.N. Doc. A/RES/60/66, 8 décembre 2005.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures propres à promouvoir la transparence et à renforcer la confiance dans les activités spatiales*, Résolution 61/75, U.N. Doc. A/RES/61/75, 6 décembre 2006.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 62/43, U.N. Doc. A/RES/62/43, 5 décembre 2007.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 63/48, U.N. Doc. A/RES/63/48, 2 décembre 2008.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 64/49, U.N. Doc. A/RES/64/49, 2 décembre 2009.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 65/67, U.N. Doc. A/RES/65/67, 8 décembre 2010.

Assemblée générale des Nations Unies, *Prévention d'une course aux armements dans l'espace*, Résolution 66/27, U.N. Doc. A/RES/66/27, 2 décembre 2011.

Assemblée générale des Nations Unies, *Prévention d'une course aux armements dans l'espace*, Résolution 67/30, U.N. Doc. A/RES/67/30, 3 décembre 2012.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 68/50, U.N. Doc. A/RES/68/50, 5 décembre 2013.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 69/38, U.N. Doc. A/RES/69/38, 2 décembre 2014.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 70/53, U.N. Doc. A/RES/70/53, 7 décembre 2015.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 71/42, U.N. Doc. A/RES/71/42, 5 décembre 2016.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 72/56, U.N. Doc. A/RES/72/56, 4 décembre 2017.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 73/72, U.N. Doc. A/RES/73/72, 5 décembre 2018.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 74/67, U.N. Doc. A/RES/74/67, 12 décembre 2019.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 75/69, U.N. Doc. A/RES/75/69, 7 décembre 2020.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 76/55, U.N. Doc. A/RES/76/55, 6 décembre 2021.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 77/251, U.N. Doc. A/RES/77/251, 30 décembre 2022.

Assemblée générale des Nations Unies, *Mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales*, Résolution 78/52, U.N. Doc. A/RES/78/52, 4 décembre 2023.

D. RÉSOLUTIONS RELATIVES AU NON-DÉPLOIEMENT D'ARMES DANS L'ESPACE EN PREMIER

Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 69/32, U.N. Doc. A/RES/69/32, 11 décembre 2014.

Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 70/27, U.N. Doc. A/RES/70/27, 11 décembre 2015.

Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 71/32, U.N. Doc. A/RES/71/32, 9 décembre 2016.

Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 72/27, U.N. Doc. A/RES/72/27, 11 décembre 2017.

Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 73/31, U.N. Doc. A/RES/73/32, 11 décembre 2018.

Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 74/33, U.N. Doc. A/RES/74/33, 18 décembre 2019.

Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 75/37, U.N. Doc. A/RES/75/37, 16 décembre 2020.

Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 76/23, U.N. Doc. A/RES/76/23, 8 décembre 2021.

Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 77/42, U.N. Doc. A/RES/77/42, 12 décembre 2022.

Assemblée générale des Nations Unies, *Non-déploiement d'armes dans l'espace en premier*, Résolution 78/21, U.N. Doc. A/RES/78/21, 6 décembre 2023.

E. RÉSOLUTIONS RELATIVES À LA RÉDUCTION DES MENACES SPATIALES AU MOYEN DE NORMES, DE RÈGLES ET DE PRINCIPES DE COMPORTEMENT RESPONSABLE

Assemblée générale des Nations Unies, *Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable*, Résolution 75/36, U.N. Doc. A/RES/75/36, 16 décembre 2020.

Assemblée générale des Nations Unies, *Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable*, Résolution 76/231, U.N. Doc. A/RES/76/231, 24 décembre 2021.

Assemblée générale des Nations Unies, *Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable*, Résolution 78/20, U.N. Doc. A/RES/78/20, 4 décembre 2023.

F. RÉSOLUTIONS RELATIVES À LA COOPÉRATION INTERNATIONALE TOUCHANT AUX UTILISATIONS PACIFIQUES DE L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 38/80, U.N. Doc. A/RES/38/80, 15 décembre 1983.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 43/56, U.N. Doc. A/RES/43/56, 6 décembre 1988.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 44/46, U.N. Doc. A/RES/44/46, 8 décembre 1989.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 45/72, U.N. Doc. A/RES/45/72, 11 décembre 1990.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 46/45, U.N. Doc. A/RES/46/45, 9 décembre 1991.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 47/68, U.N. Doc. A/RES/47/68, 14 décembre 1992.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 48/39, U.N. Doc. A/RES/48/39, 10 décembre 1993.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 58/89, U.N. Doc. A/RES/58/89, 17 décembre 2003.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 62/217, U.N. Doc. A/RES/62/217, 1^{er} février 2008.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 74/82, U.N. Doc. A/RES/74/82, 13 décembre 2019.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 76/76, U.N. Doc. A/RES/76/76, 9 décembre 2021.

Assemblée générale des Nations Unies, *Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, Résolution 77/121, U.N. Doc. A/RES/77/121, 12 décembre 2022.

DOCUMENTS OFFICIELS

I. ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DES NATIONS UNIES

Assemblée générale des Nations Unies, *Étude sur l'application de mesures de confiance à l'espace extra-atmosphérique*, Rapport du Secrétaire général, U.N. Doc. A/48/305, 15 octobre 1993, 141 p.

Assemblée générale des Nations Unies, *Lettre datée du 30 janvier 2003, adressée au Secrétaire général par le Représentant permanent des Pays-Bas auprès de l'Organisation des Nations Unies*, U.N. Doc. A/57/724, 6 février 2003, 9 p.

Assemblée générale des Nations Unies, *Procès-verbal de la Soixante-dix-septième session*, A/77/PV.46, 7 décembre 2022, 81 p.

Assemblée générale des Nations Unies, *Request for the inclusion of a supplementary item in the agenda of the thirty-eighth session, Conclusion of a treaty on the prohibition of the use of force in Outer Space and from Space against the Earth, Letter dated 19 august 1983 from the First Vice-Chairman of the Council of Ministers of the Union of Soviet Socialist Republics, Minister for Foreign Affairs of the USSR, to the Secretary-General*, A/38/194, 23 août 1983, 5 p.

II. CONTRIBUTIONS DANS LE CADRE DE LA RÉSOLUTION 75/36

Assemblée générale des Nations Unies, *Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable : Rapport du Secrétaire général*, A/76/77, 13 juillet 2021, 121 p.

A. CONTRIBUTIONS DES ÉTATS MEMBRES

Allemagne, *German national contribution to the Secretary General in reference to the Resolution 75/36 on norms, rules and principles of responsible behaviours in outer space*, 13 p.

Australie, *Australian Submission to the report of the Secretary-General on Resolution 75/36 on Reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours*, 8 p.

BIBLIOGRAPHIE

Brésil, *Brazil's submission Existing and potential threats in Outer Space and behaviors that should be considered responsible, irresponsible and threatening in this environment*, 4 p.

Canada, *Présentation du Canada*, 5 p.

Chili, *Posición de Chile frente a la Resolución 75/36 de Naciones Unidas sobre la reducción de las amenazas relacionadas con el espacio mediante normas, reglas y principios de conductas responsables*, 3 p.

Chine, *Document of the People's Republic of China pursuant to UNGA Resolution 75/36*, 13 p.

États-Unis d'Amérique, *National Submission to the United Nations Secretary General Pursuant to UN General Assembly Resolution 75/36 Reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours*, 9 p.

Finlande, *National submission of Finland to the report of the Secretary-General on reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours*, 2 p.

France, *Contribution de la France au SGNU - normes de comportement responsable dans l'espace*, 5 p.

Inde, *Resolution 75/36: Reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviors*, 2 p.

Indonésie, *Views of the Government of the Republic of Indonesia pursuant to UNGA Resolution 75/36 on Reducing Space Threats Through Norms, Rules and Principles of Responsible Behaviours*, 1 p.

Iran, *Views and Analysis of the Islamic Republic of Iran on the resolution "Reducing Space Threats through Norms, Rules, and Principles of Responsible Behavior" proposed by United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland in the First Committee of the UN*, 3 p.

Irlande, *Ireland's response to the United Nations Secretary-General's request for views in relation to UNGA Resolution 75/36 on "Reducing space threats through responsible behaviours*, 2 p.

Italie, *IT contribution to the report of the UN Secretary-General following UNGA Resolution 75/36 on "Reducing space threats through responsible behaviours"*, 11 p.

Japon, *National Submission to the United Nations Secretary General Pursuant to UN General Assembly Resolution 75/36 "Reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours"*, 4 p.

Luxembourg, *Resolution 75/36 Reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours – Contribution of the Grand Duchy of Luxembourg to the UN Secretary-General*, 5 p.

Mexique, *Opinión de México de conformidad con el párrafo 5 de la resolución “Reducción de las amenazas relacionadas con el espacio mediante normas, reglas y principios de conductas responsables” (A/75/36)*, 5 p.

Norvège, *Submission by Norway for the report of the Secretary-General on Resolution 75/36 on Reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours*, 2 p.

Nouvelle-Zélande, *Norms, Rules and Principles of Responsible Behaviours in Space: New Zealand contribution*, 6 p.

Pays-Bas, *Response by the Netherlands to UN General Assembly resolution 75/36*, 6 p. et annexes.

République de Corée, *Republic of Korea’s National Report on the UNGA Resolution A/RES/75/36*, 5 p.

Roumanie, *Romania’s National Contribution to the UN Secretary General’s Report following Resolution A/RES/75/36*, 2 p.

Royaume-Uni, *National Submission on Space Threats to respond to the call from UN Secretary General under the UN GA Resolution A/RES/75/36 on “Reducing Space Threats through norms, rules and principles of Responsible Behaviour”*, 15 p.

Russie, *Document of the Russian Federation pursuant to UN GA Resolution 75/36 of 7 December 2020*, 8 p.

Slovénie, *Contribution of the Republic of Slovenia to the report of the UN Secretary-General following United Nations General Assembly Resolution 75/36 on “Reducing space threats through responsible behaviours”*, 4 p.

Suède, *Submission of Sweden to the Secretary-General’s substantive report following UN General Assembly Resolution 75/36 “Reducing Space Threats through Norms, Rules and Principles of Responsible Behaviours”*, 3 p.

Suisse, *Contribution de la Suisse au rapport du Secrétaire général de l'ONU sur le comportement responsable dans l'espace extra-atmosphérique, présenté conformément à la résolution 75/36 de l'Assemblée générale*, 4 p.

Ukraine, *Information of Ukraine with Respect to the Provisions of UN General Assembly Resolution 75/36 “Reducing Space Threats Through Norms, Rules and Principles of Responsible Behaviours”*, 3 p.

Union européenne, *EU joint contribution to the report of the UN Secretary General following UNGA Resolution 75/36 on “Reducing space threats through responsible behaviours”*, 3 p.

B. CONTRIBUTIONS D’ENTITÉS AUTRES

Comité international de la Croix-Rouge, *Le coût humain potentiel de l’utilisation d’armes dans l’espace extra-atmosphérique, et la protection conférée par le droit international humanitaire : Document soumis par le Comité international de la Croix-Rouge au Secrétaire général de l’Organisation des Nations Unies, exposant sa position sur les questions visées dans la résolution 75/36 de l’Assemblée générale*, 5 p.

UNIDIR, *Submission on UNGA Resolution 75/36 on “Reducing Space Threats Through Norms, Rules and Principles of Responsible Behaviours”*, 5 p.

C. CONTRIBUTIONS D’ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES

Fondation Carnegie pour la paix internationale, *Submission to UNODA re: A/RES/75/36*, 4 p.

Observer Research Foundation, *ORF Submission to the UN Secretary General on UNGA Resolution 75-36, “Reducing Space Threats Through Norms, Rules and Principles of Responsible Behaviours”*, 4 p.

Project Ploughshares, *Submission to the Secretary-General on Reducing Space Threats Through Norms, Rules and Principles of Responsible Behaviours (UNGA Res 75/36)*, 4 p.

RAND Corporation, *Responsible Space Behavior for the New Space Era*, 49 p.

Secure World Foundation, *Contribution de SWF à la résolution de l’AGNU 75-36, « Réduire les menaces spatiales au moyen de normes, de règles et de principes de comportement responsable »*, 30 mars 2021, 6 p.

The Aerospace Corporation Center for Space Policy and Strategy, *The Aerospace Corporation Center for Space Policy and Strategy Response to UN General Assembly Resolution 75-36, “Reducing Space Threats Through Norms, Rules and Principles of Responsible Behaviors”*, 18 p.

The Peaceful Use of Lasers in Space (PULS) Initiative, *Commentary on the Responsible Use of Lasers in Space in Reaction to the UNGA Resolution 75/36*, 15 p.

III. ASSEMBLÉE NATIONALE FRANÇAISE

Assemblée nationale, *Rapport d'information déposé par la Commission des Affaires européennes sur la politique spatiale européenne et présenté par Mme Aude Bono-Vandorme et M. Bernard Deflesselles, Députés*, 21 novembre 2018.

IV. COMMISSION DES ARMEMENTS DE TYPE CLASSIQUE

Commission des armements de type classique, *Résolution adoptée par la Commission des armements de type classique, à sa treizième séance, le 12 août 1948*, U.N. Doc. S/C.3/32/Rev.1, 30 août 1948, 52 p.

V. COMMISSION DU DROIT INTERNATIONAL

Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. II, deuxième partie, 2011, 236 p.

Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. II, deuxième partie, 2006, 258 p.

Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. II, deuxième partie, 2001, 226 p.

Commission du droit international, *Annuaire de la Commission du droit international*, Vol. I, 1973, 259 p.

VI. CONFÉRENCE DU DÉSARMEMENT

Assemblée générale des Nations Unies, *Rapport de la Conférence du Comité du désarmement*, Vol. I, A/31/27, 1^{er} janvier 1976, 118 p.

ONU, Conférence du désarmement, *Rapport de la Conférence du Comité du désarmement à l'Assemblée générale des Nations Unies*, CD/2223, 14 septembre 2021, 17 p.

Conférence du désarmement, *Note verbale datée du 2 septembre 2014, adressée au Secrétaire général par intérim de la Conférence du désarmement par la délégation des États-Unis d'Amérique à la Conférence, transmettant l'analyse par les États-Unis d'Amérique du projet de traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux, soumis en 2014 par la Fédération de Russie et la Chine*, CD/1998, 3 septembre 2014, 6 p.

Conférence du désarmement, *Lettre datée du 10 juin 2014, adressée au Secrétaire général par intérim de la Conférence du désarmement par le Représentant permanent de la Fédération de Russie et le Représentant permanent de la République populaire de Chine à la Conférence, transmettant le texte actualisé, en langues russe et chinoise, du projet de traité relatif à la prévention de l'implantation d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux, soumis par la Fédération de Russie et la Chine*, CD/1985, 12 juin 2014, 6 p.

Conférence du désarmement, *Lettre datée du 19 août 2008, adressée au Secrétaire général de la Conférence du désarmement par la Représentante permanente des États-Unis d'Amérique à la conférence, transmettant des observations concernant le projet de « traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux », tel qu'il figure dans le document CD/1839 du 29 février 2008*, CD/1847, 26 août 2008, 8 p.

Conférence du désarmement, *Lettre datée du 12 février 2008, adressée au Secrétaire général de la Conférence du désarmement par le Représentant permanent de la Fédération de Russie et celui de la République populaire de Chine à la Conférence, transmettant le texte, en langues chinoise et russe, du « Traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux », soumis par la Fédération de Russie et la Chine*, CD/1839, 25 avril 2008, 5 p.

VII. COPUOS

A. RAPPORTS ANNUELS DU COPUOS

ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Soixante-septième session tenue à Vienne du 19 au 28 juin 2024*, A/79/20, 15 juillet 2024.

ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Soixante-sixième session tenue à Vienne du 31 mai au 9 juin 2023*, A/78/20, 30 juin 2023.

ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Soixante-deuxième session tenue à Vienne du 12 au 21 juin 2019*, A/74/20, 3 juillet 2019.

ONU, CUPEEA, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Soixante-unième session tenue à Vienne du 20 au 29 juin 2018*, A/73/20, 5 juillet 2018.

ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Cinquante-unième session tenue à Vienne du 11 au 20 juin 2008*, A/63/20, 7 juillet 2008.

ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Cinquante-deuxième session tenue à Vienne du 6 au 15 juin 2007*, A/62/20, 2 juillet 2007.

ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Trente-septième session tenue à Vienne du 6 au 16 juin 1994*, A/49/20, 12 août 1994.

ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Trente-sixième session tenue à Vienne du 7 au 18 juin 1993*, A/48/20, 16 août 1993.

ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Trente-cinquième session tenue à Vienne du 15 au 26 juin 1992*, A/47/20, 28 août 1992.

ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Trente-quatrième session tenue à Vienne du 27 mai au 6 juin 1991*, A/46/20, 7 octobre 1991.

ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Trente-troisième session tenue à Vienne du 4 au 14 juin 1990*, A/45/20, 31 août 1990.

ONU, COPUOS, *Rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa Trente-deuxième session tenue à Vienne du 5 au 15 juin 1989*, A/44/20, 22 août 1989.

B. RAPPORTS ANNUELS DU SOUS-COMITÉ JURIDIQUE

ONU, CUPEEA, Sous-Comité juridique, *Rapport du Sous-Comité juridique à sa soixante-deuxième session, tenue à Vienne du 20 au 31 mars 2023*, A/AC.105/1285, 13 avril 2023.

ONU, CUPEEA, Sous-Comité Juridique, *Rapport du Sous-Comité juridique à sa cinquante-septième session, tenue à Vienne du 9 au 20 avril 2018*, A/AC.105/1177, 30 avril 2018.

C. RAPPORTS ANNUELS DU SOUS-COMITÉ SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Soixante et unième session tenue à Vienne du 26 janvier au 9 février 2024*, A/AC.105/1307, 21 février 2024.

ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Quarante-septième session tenue à Vienne du 8 au 19 février 2010*, A/AC.105/958, 11 mars 2010.

ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Quarante-sixième session tenue à Vienne du 9 au 20 février 2009*, A/AC.105/933, 9 mars 2009.

ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Quarantième et unième session tenue à Vienne du 16 au 27 février 2004*, A/AC.105/823, 8 mars 2004.

ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Quarantième session tenue à Vienne du 17 au 28 février 2003*, A/AC.105/804, 5 mars 2003.

ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Trentième-deuxième session tenue à Vienne du 6 au 16 février 1995*, A/AC.105/605, 24 février 1995.

ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Trentième et unième session tenue à Vienne du 21 février au 3 mars 1994*, A/AC.105/571, 10 mars 1994.

ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Trentième session tenue à Vienne du 16 au 26 février 1993*, A/AC.105/543, 5 mars 1993.

ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Vingt-neuvième session tenue à Vienne du 24 février au 6 mars 1992*, A/AC.105/513, 10 mars 1992.

ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Vingt-huitième session tenue à Vienne du 12 février au 1^{er} mars 1991*, A/AC.105/483, 5 mars 1991.

ONU, COPUOS, Sous-Comité scientifique et technique, *Rapport du Sous-Comité scientifique et technique à sa Vingt-septième session tenue à Vienne du 26 février au 9 mars 1990*, A/AC.105/456, 12 mars 1990.

D. TRANSMISSIONS NATIONALES AU COPUOS

ONU, COPUOS, Sous-Comité Juridique, *Compendium of space debris mitigation standards adopted by States and international organizations*, A/AC.105/C.2/2024/CRP.9, 15 avril 2024.

États-Unis, *Letter dated 16 June 1966 from the Permanent Representative of the United States of America Addressed to the Chairman of the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*, A/AC.105/32, 17 juin 1966.

ONU, COPUOS, Sous-Comité Scientifique et Technique, *European Union joint contribution on the implementation of the Guidelines for the Long-term Sustainability of Outer Space Activities*, A/AC.105/C.1/2023/CRP.12, 6 février 2023, 39 p.

ONU, COPUOS, Sous-Comité Scientifique et Technique, *United States of America's reporting on national implementation of the Guidelines for the Long-term Sustainability of Outer Space Activities*, A/AC.105/C.1/2023/CRP.22, 6 février 2023, 45 p.

URSS, *Letter dated 16 June 1966 from the Permanent Representative of the Union of Soviet Socialist Republics to the United Nations Addressed to the Secretary General*, A/6352, 16 juin 1966.

VIII. COSPAR

« COSPAR Policy on Planetary Protection », *Space Research Today*, n°220, juillet 2024, p. 14-36.

IX. IRSEM

HAINAUT (B.), *L'établissement de normes de comportement dans l'espace extra-atmosphérique de la Terre à la Lune, et au-delà*, Étude 111, IRSEM, novembre 2023, 127 p.

LACHANCE (J.), *Le droit des conflits armés internationaux appliqués à l'espace extra-atmosphérique – Les défis posés par les satellites artificiels*, Étude 111, IRSEM, novembre 2023, 110 p.

X. UNION EUROPÉENNE

Accord-cadre entre la Communauté européenne et l'Agence spatiale européenne, Journal officiel de l'Union européenne, L 261/64, 06 août 2004.

Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil européen, au Conseil, au Comité économique et social et au Comité des régions, *Plan d'action sur les synergies entre les industries civile, spatiale et de la défense*, 22 février 2021, 20 p.

Communication conjointe au Parlement européen et au Conseil, *Stratégie spatiale de l'Union Européenne pour la sécurité et la défense*, 10 mars 2023.

Communication conjointe de la Commission européenne et du Haut représentant de l'Union pour les affaires étrangères et la politique de sécurité au Parlement européen et au Conseil, *Une approche de l'UE en matière de gestion du trafic spatial, Une contribution de l'UE pour faire face à un défi mondial*, 15 février 2022, 20 p.

Commission européenne, *Factsheet Bodyguard*, 16 mai 2024, https://defence-industry-space.ec.europa.eu/document/download/dfcec3d7-df67-4fc4-a7ea-0e5362ce204c_en?filename=EDF-2023-RA-SPACE-PSA%20BODYGUARD.pdf.

Conseil de l'Union européenne, *Une boussole stratégique en matière de sécurité et de défense - Pour une Union européenne qui protège ses citoyens, ses valeurs et ses intérêts, et qui contribue à la paix et à la sécurité internationales*, 7371/22 COR 1, Bruxelles, le 4 mai 2022, 47 p.

Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données), 4 mai 2016.

Règlement (UE) 2021/696 du Parlement européen et du Conseil du 28 avril 2021 établissant le programme spatial de l'Union et l'Agence de l'Union européenne pour le programme spatial et abrogeant les règlements (UE) no 912/2010, (UE) no 1285/2013 et (UE) no 377/2014 et la décision no 541/2014/UE, 12 mai 2021.

Règlement (UE) 2022/1925 du parlement européen et du conseil du 14 septembre 2022 relatif aux marchés contestables et équitables dans le secteur numérique et modifiant les directives (UE) 2019/1937 et (UE) 2020/1828 (règlement sur les marchés numériques), 12 octobre 2022.

Règlement (UE) 2022/2065 du parlement européen et du conseil du 19 octobre 2022 relatif à un marché unique des services numériques et modifiant la directive 2000/31/CE (règlement sur les services numériques), 27 octobre 2022.

Règlement (UE) 2024/1689 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle et modifiant les règlements (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 et (UE) 2019/2144 et les directives 2014/90/UE, (UE) 2016/797 et (UE) 2020/1828 (règlement sur l'intelligence artificielle), 12 juillet 2024.

Résolution du Parlement européen du 23 novembre 2023, *Boussole stratégique et capacités de défense spatiales de l'Union*, 23 novembre 2023.

Union Européenne, *EU joint contribution on the works of the Open-Ended Working Group on reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours*, 15 juin 2023.

Union européenne, *REACTS*, 2023, 4 p., https://defence-industry-space.ec.europa.eu/system/files/2023-06/REACTS-Factsheet_EDF22.pdf.

XI. UNITED STATES SPACE FORCE

United States Space Force, *Spacepower, Doctrine for Space Force*, Space Capstone Publications, Headquarters United States Space Force, juin 2020, 64 p.

United States Space Force, *Space Domain Awareness, Doctrine for Space Force*, Space Capstone Publications, Headquarters United States Space Force, novembre 2023, 49 p.

RAPPORTS

ASD-Eurospace, *Eurospace Position Paper: STM, an opportunity to seize for the European space sector*, Février 2021, 15 p.

AZCÁRATE ORTEGA (A.), BLANCAFORT (M.) et ERICKSON (S.) *2022 Outer Space Security Conference Report*, UNIDIR, 2022, 33 p.

Comité international de la Croix-Rouge, *Protecting essential civilian services on Earth from disruption by military space operations*, 73 p.

Conférence des Parties au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, *2000 Review Conference of the Parties to the Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons Final Document*, NPT/CONF.2000/28, 2000.

CONTANT-JORGENSEN (C.), LÁLA (P.) et SCHROGL (K.-U.) (eds.), *Cosmic Study on Space Traffic Management*, International Academy of Astronautics (IAA), 2006, 95 p.

CONTANT (C.), LÁLA (P.) et SCHROGL (K.-U.), « The Concept of “Space Traffic Management” and Future Space Regulations », in BENKÖ (M.) et SCHROGL (K.-U.) (eds.), *Space Law Current Problems and Perspectives for Future Regulation*, Utrecht, Eleven International Publishing, 2005, p. 241-254.

CRAWFORD (J.), *Premier rapport sur la responsabilité des états*, par M. James Crawford, rapporteur spécial, A/CN.4/490 et Add. 1 à 7, 1998, 78 p.

- ESPI, *Yearbook 2019 – Space policies: Issues and trends*, ESPI, mai 2020, 187 p.
- ESPI, *Europe, Space and Defense – Full Report*, ESPI, février 2020, 92 p.
- ESPI, *Towards a European Approach to Space Traffic Management – Full Report*, ESPI, janvier 2020, 75 p.
- European Code of Conduct for Space Debris Mitigation*, Issue 1.0, 28 juin 2004, 15 p.
- GARZÓN MACEDA (M.)**, **KRABILL (E.)** et **AZCÁRATE ORTEGA (A.)**, *2021 Outer Space Security Conference Report*, UNIDIR, 2021, 31 p.
- GREGO (L.)**, « A History of Anti-Satellite Programs », *Union of Concerned Scientists*, Janvier 2012, 16 p.
- GLEASON (M.P.)** et **HAYS (P.L.)**, *A roadmap for assessing space weapons*, Center for Space Policy and Strategy, octobre 2020, 13 p.
- Group of Governmental Experts on Further Practical Measures for the Prevention of an Arms Race in Outer Space, *Report of the Group of Governmental Experts on further practical measures for the prevention of an arms race in outer space*, GE-PAROS/2024/CRP.4, 23 août 2024, 21 p.
- Institut du Droit International, *Annuaire*, Tome 52, II, 1967, 714 p.
- Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale*, Paris, Odile Jacob : La Documentation française, juin 2008, 402 p.
- Ministère des Armées, *Stratégie spatiale de défense*, Rapport du groupe de travail « Espace », 2019, 70 p.
- MORGAN (F.E.)**, *Deterrence and First-Strike Stability in Space: A Preliminary Assessment*, RAND, 2010, 59 p.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, *National Security Space Defense and Protection: Public Report*, Washington, The National Academies Press, 2016, 62 p.
- OCDE, *L'espace à l'horizon 2030 : quel avenir pour les applications spatiales ?*, Éditions OCDE, Paris, 2005, 264 p.
- Organisation des Nations Unies, *Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement : Stockholm, 5-16 juin 1972*, New York, Nations Unies, 1973, 83 p.
- OTAN, *Termes et Définitions Nucléaires OTAN et OTAN-Russie*, Partie 2, 2007.

GASPARINI ALVES (P.), *Access to Outer Space Technologies: Implications for International Security*, UNIDIR/92/77, New York, UNIDIR, 1991, 160 p.

GASPARINI ALVES (P.), *Prevention of an Arms Race in Outer Space: A Guide to the Discussions in the Conference on Disarmament*, UNIDIR/91/79, New York, UNIDIR, 1991, 199 p.

ROBINSON (J.), *The Role of Transparency and Confidence-Building Measures in Advancing Space Security*, UNIDIR, Report 28, septembre 2010, 93 p.

ROBINSON (J.), **SCHAEFER (M.P.)**, **SCHROGL (K.-U.)** et **VON DER DUNK (F.G.)** (eds.), *Prospects for Transparency and Confidence-Building Measures in Space*, UNIDIR, Report 27, septembre 2010, 45 p.

Report to the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization, Pursuant to Public Law 106-65, 11 janvier 2001, 165 p.

Secrétariat général des Nations Unies, *The Implications of Establishing an International Satellite Monitoring Agency*, United Nations, New York, 1983, A/AC.206/14, 110 p.

SUR (S.) (ed.), *Verification of Disarmament or Limitation of Armaments: Instruments, Negotiations, Proposals*, UNIDIR/92/28, New York, UNIDIR, 1992, 263 p.

U. S. Department of Defense, *Military and Security Developments Involving the People's Republic of China*, 2023, 192 p.

Baron VON DER HEYDTE, « Le problème que pose l'existence des armes de destructions massives et la distinction entre les objectifs militaires et non militaires en général », Institut du Droit International, *Annuaire*, Tome 52, II, 1967, p. 1-72.

WEEDEN (B.), *2007 Chinese Anti-Satellite Test Fact Sheet*, Secure World Foundation, 23 novembre 2010.

WEEDEN (B.), *Space Situational Awareness Fact Sheet*, Secure World Foundation, mai 2017.

WEEDEN (B.), *Through a Glass, Darkly: Chinese, American, and Russian Anti-satellite Testing in Space*, Secure World Foundation, 17 mars 2014.

WEI SOOI (C.), **ZHANG (V.)**, **ERICKSON (S.)** et **AZCÁRATE ORTEGA (A.)**, *2023 Outer Space Security Conference Report*, UNIDIR, 2023, 35 p.

WEST (J.), « The Open-Ended Working Group on Reducing Space Threats Recap of the Third Session January 30 to February 3, 2023 », *Ploughshares*, Special report, juin 2023, 36 p.

WOOLF (A.), *The New START Treaty: Central Limits and Key Provisions*, Congressional Research Service, février 2022, 57 p.

DISCOURS

BUSH (G.W.), *Remarks Announcing the United States Withdrawal From the Anti-Ballistic Missile Treaty*, The American Presidency Project, 13 décembre 2001 [en ligne], [consulté le 3 octobre 2020], <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/remarks-announcing-the-united-states-withdrawal-from-the-anti-ballistic-missile-treaty>.

EISENHOWER (D.D.), *Public Papers of the Presidents of the United States, Containing the Public Messages, Speeches, and Statements of the President, January 1 to December 31, 1958*, 954 p. [en ligne], [consulté le 30 octobre 2020], <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=miua.4728421.1958.001&seq=5>.

Foreign, Commonwealth & Development Office and UK Space Agency, *Responsible space behaviours: the UK commits not to destructively test direct ascent anti-satellite missiles*, 3 octobre 2022 [en ligne], [consulté le 11 octobre 2024], <https://www.gov.uk/government/news/responsible-space-behaviours-the-uk-commits-not-to-destructively-test-direct-ascent-anti-satellite-missiles>.

HARRIS (K.), *Remarks by Vice President Harris on the Ongoing Work to Establish Norms in Space*, 18 avril 2022 [en ligne], [consulté le 20 avril 2022], <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2022/04/18/remarks-by-vice-president-harris-on-the-ongoing-work-to-establish-norms-in-space/>.

HARRIS (K.) et MACRON (E.), *Remarks by Vice President Harris and President Emmanuel Macron of France in Meeting on Space Cooperation*, 30 novembre 2022 [en ligne], [consulté le 11 décembre 2022], <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2022/11/30/remarks-by-vice-president-harris-and-president-emmanuel-macron-of-france-in-meeting-on-space-cooperation/>.

MAHUTA (N.), *Otago Foreign Policy School, opening address*, 1^{er} juillet 2022 [en ligne], [consulté le 5 juillet 2022], <https://www.beehive.govt.nz/speech/otago-foreign-policy-school-opening-address>.

PARLY (F.),

- *Déclaration de Mme Florence Parly, ministre des Armées, sur la stratégie spatiale de défense*, Base aérienne 942 de Lyon, 25 juillet 2019 [en ligne], [consulté le 15 avril 2020], <https://www.vie-publique.fr/discours/268578-florence-parly-25072019-strategie-spatiale-de-defense>.
- *Déclaration de Mme Florence Parly, ministre des Armées, sur la défense spatiale*, Toulouse, 7 septembre 2018 [en ligne], [consulté le 15 avril 2020], <https://www.vie-publique.fr/discours/206663-declaration-de-mme-florence-parly-ministre-des-armees-sur-la-defense-s#:~:text=Et%20cette%20petite%20guerre%20des,indiscret>.

POUTINE (V.), *Presidential Address to Federal Assembly*, Moscou, 21 février 2023 [en ligne], [consulté le 9 mars 2023], <http://en.kremlin.ru/events/president/news/70565>.

WONG (P.), *Australia advances responsible action in space*, 27 octobre 2022 [en ligne], [consulté le 31 octobre 2022], <https://www.foreignminister.gov.au/minister/penny-wong/media-release/australia-advances-responsible-action-space>.

SOFT LAW

I. INITIATIVES DE *SOFT LAW*

Conseil de l'Union Européenne, *Conclusions du Conseil concernant le projet révisé de code de conduite pour les activités menées dans l'espace extra-atmosphérique*, Doc. 14455/10, 11 octobre 2010.

Draft International Code of Conduct for Outer Space Activities, 31 mars 2014.

Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe, *Acte final d'Helsinki*, Helsinki, 1^{er} août 1975, 68 p.

Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe, *Document de la Conférence de Stockholm sur les mesures de confiance et de sécurité et sur le désarmement en Europe*, Stockholm, 19 septembre 1986, 19 p.

Stimson Center, *Model Code of Conduct*, 16 septembre 2010.

Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space Objects (PPWT), 2014.

Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space Objects (PPWT), 2008.

II. MANUELS

BEARD (J.) et STEPHENS (D.) (eds.), *The Woomera Manual on the International Law of Military Space Operations*, Oxford, Oxford Press University, 2024, 480 p.

JAKHU (R.S.) et FREELAND (S.) (eds.), *McGill Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space: Volume 1 – Rules*, Montréal, Centre for Research in Air and Space Law, 2022, 36 p.

DOSWALD-BECK (L.) (ed.), *San Remo Manual on International Law Applicable to Armed Conflicts at Sea*, Cambridge, Cambridge University Press, 1995.

Program on Humanitarian Policy and Conflict Research at Harvard University, *Manual on International Law Applicable to Air and Missile Warfare*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013, 504 p.

SCHMITT (M.N.) (ed.), *Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations*, Cambridge, Cambridge University Press, 2017, 638 p.

III. LIGNES DIRECTRICES

A. COPUOS

ONU, COPUOS, *Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales*, ST/SPACE/79, 2021, 50 p.

ONU, COPUOS, *Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique*, ST/SPACE/49, 2010, 5 p.

B. INTER-AGENCY SPACE DEBRIS COORDINATION COMMITTEE

Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, *Directives relatives à la réduction des débris spatiaux établies par le Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux*, A/AC.105/C.1/L.260, 29 novembre 2002, 12 p.

Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, *IADC Space Debris Mitigation Guidelines*, Revision 1, septembre 2007, 10 p.

Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, *IADC Space Debris Mitigation Guidelines*, Revision 2, mars 2020, 13 p.

Inter-Agency Space Debris Coordination Committee, *IADC Space Debris Mitigation Guidelines*, Revision 3, juin 2021, 16 p.

C. SOFT LAW EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT

Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement, Stockholm, 16 juin 1972.

Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Rio, 14 juin 1992.

DICTIONNAIRE

Académie française, *Dictionnaire de l'Académie française*, 9^e édition, Dictionnaire de l'Académie française (dictionnaire-academie.fr).

AZCÁRATE ORTEGA (A.) et SAMSON (V.) (eds.), *Un Lexique pour la sécurité spatiale*, UNIDIR, Genève, 2023, 42 p.

SALMON (J.) (dir.), *Dictionnaire de droit international public*, Bruxelles, Bruylant, 2001, 1198 p.

VERRI (P.), *Dictionnaire du droit international des conflits armés*, trad. Mottier (I.), Genève, CICR, 1998, 152 p.

ARTICLES DE PRESSE

AXE (D.), « When it comes to war in space, U.S. has the edge », *Reuters*, 11 août 2015.

BAUER (A.), « ArianeGroup renforce son système de surveillance », *Les Échos*, 5 juin 2023.

BROAD (W.J.), « Orbiting Junk Threatens Space Missions », *The New York Times*, 4 août 1987.

COONEY (C.), « Russia vetoes UN vote on stopping arms race in outer space », *BBC*, 24 avril 2024.

ERWIN (S.),

- « Biden seeks \$2 billion funding boost for US Space Force », *Space News*, 28 mai 2021.
- « U.S. declares ban on anti-satellite missile tests, calls for other nations to join », *Space News*, 18 avril 2022.
- « Air Force: SSA is no more; it's 'Space Domain Awareness' », *Space News*, 14 novembre 2019.

FOUST (J.),

- « Russia vetoed U.N. resolution on nuclear weapons in space », *Space News*, 25 avril 2024.
- « European Union nations join ASAT testing ban », *Space News*, 24 août 2023.
- « Russian satellite breaks up, creating debris in low Earth orbit », *SpaceNews*, 27 juin 2024.
- « Canada joins U.S. in ASAT testing ban », *SpaceNews*, 9 mai 2022.
- « More countries encouraged to commit to halt destructive ASAT tests », *Space News*, 15 juin 2014.
- « New Zealand joins ASAT testing ban », *Space News*, 3 juillet 2022.

JONES (A.), « China's secretive reusable spaceplane lands after 267 days in orbit », *Space News*, 6 septembre 2024.

HITCHENS (T.), « European Defense Fund invests in 'Bodyguard' satellite development to 'counteract' orbital threats », *Breaking Defense*, 30 mai 2024.

PARK (S.-S.),

- « Australia joins ASAT test ban, raising like-minded countries to eight », *Space News*, 31 octobre 2022.
- « Japan, Germany declare moratorium on anti-satellite missile tests », *Space News*, 14 septembre 2022.
- « UK, South Korea join ASAT test ban, raising like-minded countries to seven », *Space News*, 5 octobre 2022.

PARSHALL (A.), « What Happens if a Nuke Goes Off in Space », *Scientific American*, 13 juin 2024.

SANGER (D.E.), KAHN (J.), « U.S. Tries to Interpret China's Silence Over Test », *The New York Times*, 22 janvier 2007.

WERNER (D.), « ESA tests Neuraspace traffic management services », *Space News*, 16 septembre 2024.

SITES INTERNET

Centre National d'Études Spatiales, *[Dossier] Débris spatiaux* [en ligne], [consulté le 4 novembre 2019], <https://cnes.fr/dossiers/debris-spatiaux>.

Coalition for the International Criminal Court, *About the Coalition* [en ligne], [consulté le 4 avril 2023], <https://www.coalitionfortheicc.org/about-coalition-0>.

Confédération suisse, Département fédéral des affaires étrangères, *11 normes pour engager un comportement responsable des États dans le cyberspace* [en ligne], [consulté le 17 avril 2023], <https://www.eda.admin.ch/eda/fr/dfae/dfae/aktuell/newsuebersicht/2021/04/uno-cyber-normen.html>.

Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), *OrbitOutlook Integrates Largest and Most Diverse Network of Space Sensors Ever to Help Avoid Collisions in Space* [en ligne], [consulté le 4 avril 2024], <https://www.darpa.mil/news-events/2016-06-29>.

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, *A new animation shows 'A day without space'* [en ligne], [consulté le 16 juillet 2024], https://www.dlr.de/en/latest/news/2021/02/20210611_a-new-animation-shows-a-day-without-space.

European Space Agency, *Débris spatiaux : évaluation du risque* [en ligne], [consulté le 4 novembre 2019], https://www.esa.int/Space_in_Member_States/Belgium_-_Francais/Debris_spatiaux_evaluation_du_risque.

European Space Agency, *Member States and Cooperating States* [en ligne], [consulté le 20 novembre 2023], https://www.esa.int/About_Us/Corporate_news/Member_States_Cooperating_States.

European Union Agency for the Space Programme, *About EUSPA* [en ligne], [consulté le 20 novembre 2023], <https://www.euspa.europa.eu/about/about-euspa>.

McGill, *Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space* [en ligne], [consulté le 2 février 2023], <https://www.mcgill.ca/milamos/>.

McGill, *Manual on International Law Applicable to Military Uses of Outer Space* [en ligne], [consulté le 20 mars 2023], <https://mcgillmanual.ca/#/home>.

Office national d'études et de recherches aérospatiales, *1^{er} système européen de veille spatiale GRAVES* [en ligne], [consulté le 10 mai 2024], <https://www.onera.fr/fr/actualites/1er-systeme-europeen-de-veille-spatiale-graves>.

Organisation des Nations Unies, *Progression du nombre des États Membres de 1945 à nos jours* [en ligne], [consulté le 03 avril 2023], <https://www.un.org/fr/about-us/growth-un-membership-1945-present>.

SatCen, *Working for EU's Common Foreign and Security Policy* [en ligne], [consulté le 4 juillet 2024], <https://www.satcen.europa.eu/>.

Space Data Association, *Welcome to the Space Data Association* [en ligne], [consulté le 10 mai 2024], <https://www.space-data.org/sda/>.

Stimson Center, *Endorsements of a Code of Conduct* [en ligne], [consulté le 21 juillet 2024], <https://www.stimson.org/2010/endorsements-of-a-code-of-conduct/>.

The White House, *ABM Treaty Fact Sheet: Statement by the Press Secretary, Announcement of Withdrawal from the ABM Treaty* [en ligne], [consulté le 14 mai 2020], <https://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2001/12/20011213-2.html>.

UNODA, *Report of the Secretary-General on reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviors* [en ligne], [consulté le 17 avril 2023], <https://disarmament.unoda.org/topics/outerspace-sg-report-outer-space-2021/>.

UNOOSA, *Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Membership Evolution* [en ligne], [consulté le 03 avril 2023], <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/members/evolution.html>.

UNOOSA, *Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Observers Organizations* [en ligne], [consulté le 03 avril 2023], <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/members/copuos-observers.html>.

UNOOSA, *Documents and resolutions database* [en ligne], [consulté le 5 mai 2023], https://www.unoosa.org/oosa/documents-and-resolutions/search.jsp?lf_id=.

BIBLIOGRAPHIE

INDEX

NB : Les numéros renvoient aux paragraphes.

A

Autorisation

- obligation d'autorisation et de surveillance continue : 21 ; 40 ; 103 ; 244 ; 344 ; 366 et s. ; 438-439.

Accord sur la Lune : 64 (note 143) ; 94-95 ; 141 ; 150 ; 152 ; 160 ; 191-192 ; 264 ; 271 ; 400-403 ; 456.

Agence spatiale européenne : 39 ; 254-255 ; 281 (note 734) ; 296 ; 347 ; 372 ; 411 ; 473 ; 481.

Arme(s)

- à énergie dirigée : 34 ; 37 ; 162 ; 186 ; 204 ; 211 ; 214 ; 360 ; 370 ; 418 ; 420 ; 443 ; 449 ; 453 ; 482.
- caractéristiques : 29-38.
- cinétique : 36-38 ; 60 ; 418 ; 420 ; 425 ; 430 ; 443 ; 449.
- conventionnelle : 2 (note 10) ; 35 ; 38 ; 53-56 ; 58 ; 60 ; 64 ; 68 ; 0-85 ; 87-92 ; 104 ; 106 ; 113 ; 202 ; 211.
- de destruction massive : 2 (note 10) ; 10 ; 23 ; 34 et s. ; 67 et s. ; 86-87 ; 91-93 ; 97-98 ; 112 ; 127 ; 137 ; 201 ; 210 ; 214-215 ; 226 ; 281 ; 306 ; 348 ; 390.
- balistique : 32 ; 111 ; 128 ; 179 ; 260.
- nucléaire : 2 ; 10 ; 23-24 ; 52 ; 57 ; 63-64 ; 67 et s. ; 86-87 ; 91-93 ; 97-98 ; 111-112 ; 126-127 ; 137 ; 176-177 ; 201 ; 210 ; 247 ; 253 ; 265 ; 268 ; 281 ; 306 ; 335 ; 390 ; 425 ; 429.
- spatiale : 12 ; 24-37 ; 45 ; 54 ; 0 ; 161 ; 218 ; 248.

Arms Control : v. contrôle des armements.

Attribution : 17 ; 434 et s. ; 463 ; 470 ; 480 ; 483.

C

Charte des Nations Unies

- article 2§ 4 : 56-57 ; 89 ; 176 ; 174 ; 188 ; 211.
- article 51 : v. Légitime défense, traditionnelle

Commission Rumsfeld : 9 ; 154 ; 185 ; 219 ; 423.

Convention

- ENMOD : 60-65 ; 128.
- sur l'immatriculation : 14 ; 105-106 ; 108-109 ; 151 ; 266 ; 269 ; 319 ; 343 ; 437.
- de Vienne : 149 ; 327.

Contrôle des armements : 66 ; 103-115 ; 130-131 ; 139 ; 179 ; 216-220 ; 246-247 ; 281 ; 332 ; 477.

Contrôle de l'espace : 9 ; 153 ; 179 et s. ; 217 ; 226 ; 494.

Coopération : 16 ; 20-21 ; 62-63 ; 107 ; 121 ; 124 ; 130 ; 142-145 ; 165 ; 194-196 ; 267 ; 269 ; 273 ; 278-280 ; 291 ; 347 ; 359 ; 369 ; 0 ; 403-404 ; 472-473 ; 476-478 ; 481.

Coutume : 15 ; 82 ; 231 ; 245 ; 252 ; 257 ; 262 ; 289 ; 297 ; 299 ; 302 ; 309 ; 324 ; 378 ; 391.

D

Déclaration unilatérale : 37 ; 112 ; 274-277 ; 388 ; 392.

Délimitation de l'espace : 11-13 ; 92-93.

Dépendance spatiale : 2 ; 7-8 ; 25-27 ; 40 ; 153 ; 379 ; 0-0 ; 421-431 ; 479 ; 494.

Destruction mutuelle assurée (MAD) : 176.

Dilemme de sécurité : 155 ; 157 ; 178-180 ; 186 ; 189 ; 213 ; 245 ; 420 ; 423.

Doctrines militaires de l'arsenalisation :

- inevitable weaponizers : 218-219.
- militarization realists : 218 ; 220.
- space hawks : 218-219 ; 222.
- space doves : 218 ; 221 ; 222.

Domination spatiale : 7-9 ; 20-21 ; 153 ; 155 ; 173-180 ; 187 ; 197 ; 217-218 ; 226 ; 248 ; 279 ; 0 ; 421.

Dualité : 28 ; 37-38 ; 136 ; 144 ; 176 ; 189 ; 408 ; 411-413 ; 419 ; 0.

Due diligence : 391 ; 0.

E

Europe spatiale : 253-254 ; 410 ; 472 ; 480-484.

H

Hard law (droit contraignant) : 15 ; 47 ; 127 ; 151-152 ; 154 ; 156 ; 159-161 ; 163 ; 165 ; 179 ; 192 ; 245 ; 247-250 ; 259 ; 289 et s. ; 347 ; 388-389 ; 392 ; 454-457 ; 473 ; 493-494.

I

Initiative de défense stratégique (IDS) : 2 ; 24 ; 174-175 ; 177-178.

Inter-Agency Space Debris Committee : 123 ; 252 ; 295 ; 353 ; 367-368 ; 376 ; 379.

L

Légitime défense

- préventive, préemptive : 210 ; 221-229.
- traditionnelle : 57 ; 89-90 ; 109 ; 208 ; 210 ; 213 ; 418 ; 450-452.

Liberté de l'espace : 18-20 ; 192.

Lignes directrices

- débris spatiaux : 123 ; 252 ; 296 ; 298 ; 321 ; 353-355 ; 368 ; 376 ; 378 ; 379 ; 404 ; 441 ; 470 ; 493.

- instruments : 260 ; 310 ; 316 ; 320 ; 333 ; 364-368 ; 369-372 ; 374 ; 376 ; 381 ; 473.
- viabilité à long terme : 124 ; 357-360 ; 378 ; 379 ; 493.

M

Mesure de transparence et de confiance : 47 ; 113 ; 231-283 ; 296-297 ; 303 ; 308 ; 324 ; 332 ; 469.

R

Res communis : 189 ; 196 ; 399-401.

Responsabilité : 16 ; 21 ; 38 ; 102-103 ; 275 ; 277 ; 325 ; 344 ; 369 ; 434 et s.

S

Soft law (droit non contraignant) : 15 ; 156 ; 164-166 ; 243 ; 247-250 ; 252-254 ; 257 ; 283 ; 289 et s. ; 0 et s. ; 389-392 ; 441 ; 454-457 ; 493-494.

Space Control : v. contrôle de l'espace

Space Dominance : v. domination spatiale

Space Domain Awareness : v. surveillance de l'espace

Space Pearl Harbour : v. Commission Rumsfeld

Space Situational Awareness : v. surveillance de l'espace

Space Traffic Management : v. surveillance de l'espace

Spatio-dépendance : v. dépendance spatiale

Surveillance de l'espace : 58 ; 103-107 ; 111 ; 182 ; 423-485 ; 494-495.

T

Test anti-satellite : 1-2 ; 24 ; 37 ; 64-67 ; 81 ; 88-91 ; 106 ; 113-115 ; 145 ; 154 ; 156 ; 174 ; 178-179 ; 183-184 ; 194 ; 204-205 ; 211 ; 215 ; 260 ; 275-278 ; 359 ; 369 ; 389 ; 393 ; 418 ; 449-450.

Traité

- ABM : 57 ; 111 ; 128 ; 176 ; 179 ; 193 ; 246 ; 250 ; 264.
- de l'espace : 15 ; 22 ; 128 ; 137 ; 196 ; 300 ; 306 ; 400.
 - préambule : 190 ; 194 ; 241 ; 341-342 ; 402-403.
 - art. premier : 18 ; 190-191 ; 318 ; 341 ; 402.
 - article II : 19-20.
 - article III : 21 ; 66 ; 188 ; 194.
 - article IV : 2 ; 23 ; 34 ; 37 ; 57 ; 67 ; 68 ; 127 ; 176 ; 183 ; 280 ; 306 ; 389 ; 398.
 - historique : 305.
 - imprecision : 85-102 ; 200-207.
 - article VI : v. Autorisation, obligation d'autorisation et de surveillance continue.
 - article IX : 62-65 ; 266-267.
 - révision : 147-157.
- New START : 57-58 ; 111 ; 262 ; 264.
- SALT I : 57 ; 111 ; 250 ; 264 ; 280.
- SALT II : 57 ; 111 ; 250 ; 264 ; 280.
- START I : 57-58 ; 111 ; 250 ; 264.
- START II : 57-58 ; 111 ; 250 ; 264.
- TNP : 69 ; 111 ; 127.

U

Union européenne : 164 ; 235 ; 241 ; 244 ; 252-253 ; 267-268 ; 279 ; 370 ; 0 ; 464 ; 478-484.

Utilisation pacifique : 13 ; 22 ; 63-64 ; 88 ; 89 ; 96 ; 100-101 ; 121-125 ; 127 ; 130-147 ; 191 ; 195 ; 202-203 ; 206 ; 221 ; 254 ; 307 ; 349 ; 359 ; 399.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	VII
LISTE DES ABRÉVIATIONS	I
SOMMAIRE	III
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
I – DÉFINITION DES CONCEPTS ET NOTIONS CLÉS	4
A. ESPACE EXTRA-ATMOSPHÉRIQUE.....	4
1. L'espace extra-atmosphérique, champ stratégique de conflictualité.....	5
2. L'espace extra-atmosphérique, un milieu sans délimitation	9
3. L'espace extra-atmosphérique, un milieu régi par le droit.....	12
B. ARSENALISATION ET ARMES SPATIALES	21
1. Définition du phénomène d'arsenalisation	22
3. Définition de l'arme spatiale	23
4. Oppositions et typologies des armes	28
II – PERSPECTIVE HISTORIQUE	31
III – INTÉRÊT ET ENJEUX DE LA THÈSE	34
IV – DÉLIMITATION DU SUJET.....	35
V – MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE.....	37
VI – PROBLÉMATIQUE ET ANNONCE DE PLAN	38
PREMIÈRE PARTIE – LA RECONNAISSANCE D'UN PARTICULARISME JURIDIQUE SPATIAL	41
TITRE I – L'INADAPTATION DU SYSTÈME JURIDIQUE AU PARTICULARISME SPATIAL	43
CHAPITRE I – LES RAISONS DE L'INADAPTATION JURIDIQUE	45
SECTION 1 – LES LACUNES GÉNÉRALES DU DROIT INTERNATIONAL PUBLIC	47
§ 1. L'INADAPTATION DES RÈGLES APPLICABLES CONCERNANT LES ARMES CONVENTIONNELLES	47
A. L'inadaptation du droit international public général	48
B. L'inadaptation du droit international à protéger l'environnement spatial.....	52
§ 2. L'INSUFFISANCE DES DÉFINITIONS DE L'ARME DE DESTRUCTION MASSIVE.....	57
A. L'existence de lacunes définitionnelles.....	58
1. Concernant la définition des armes nucléaires.....	58
2. Concernant la définition des armes de destruction massive	61
C. L'ouverture de la notion d'armes de destruction massive aux débris spatiaux.....	65
SECTION 2 – LES LACUNES DU DROIT SPATIAL	71
§ 1. L'INDÉTERMINATION DE L'ARTICLE IV DU TRAITÉ DE L'ESPACE.....	71
A. L'imprécision de l'interdiction.....	72
B. Les imprécisions en matière de champ d'application de l'interdiction.....	78
1. les imprécisions du champ d'application <i>ratione loci</i>	78
2. Les imprécisions des champs d'application <i>ratione materiae</i> et <i>ratione personae</i>	81
A. Concernant le champ d'application <i>ratione materiae</i>	81

TABLE DES MATIÈRES

B. Concernant le champ d'application <i>ratione personae</i>	84
§ 2. L'INSUFFISANCE DU CONTRÔLE DES ARMEMENTS	86
A. L'absence de surveillance et de mesures de vérifiabilité	86
1. L'absence de mesures de surveillance.....	87
2. L'absence de vérifiabilité	90
B. L'échec d'un <i>Arms Control</i> spatial	91
CHAPITRE II – LES LIMITES INSTITUTIONNELLES.....	97
SECTION 1 – LA COEXISTENCE DU COPUOS ET DE LA CONFÉRENCE DU DÉSARMEMENT	99
§ 1. L'ÉVOLUTION HISTORIQUE DES MANDATS	99
A. L'évolution du mandat du COPUOS.....	99
B. L'évolution du mandat de la Conférence du désarmement	104
§ 2. L'ÉVOLUTION VERS UN CONFLIT DE MANDATS	107
A. L'apparition d'une concurrence de mandats.....	107
B. Le risque de l'ineffectivité des institutions	113
SECTION 2 – LA FRAGILISATION INSTITUTIONNELLE	119
§ 1. L'ABSENCE DE VOLONTÉ DE RÉVISION DU DROIT.....	119
A. L'utopie d'un amendement du Traité de l'espace.....	120
B. La persistance du refus américain de négocier	123
§ 2. LA PERSISTANCE DES TENTATIVES D'ÉVOLUTION DU DROIT.....	127
A. L'échec des initiatives conventionnelles.....	128
B. L'existence d'initiatives palliatives	132
TITRE II – LE BESOIN D'UNE ADAPTATION JURIDIQUE AU PARTICULARISME SPATIAL.....	139
CHAPITRE I – L'ENCADREMENT JURIDIQUE DES STRATÉGIES MILITAIRES	141
SECTION 1 – L'APPARITION DE RÉSISTANCES ÉTATIQUES	143
§ 1. L'EXISTENCE D'INTÉRÊTS STRATÉGIQUES ÉTATIQUES CONCURRENTS.....	143
A. La recherche stratégique de domination spatiale	144
B. Les démonstrations de puissance.....	151
§ 2. La difficile coexistences des intérêts communs et nationaux.....	156
A. La prévalence de la sécurité nationale	157
B. Les réticences vis-à-vis de l'intérêt commun	159
SECTION 2 – LA COEXISTENCE DES POLITIQUES SPATIALES, STRATÉGIQUES ET JURIDIQUES	167
§ 1. L'UTILISATION DES FAILLES DU DROIT AU SERVICE DES POLITIQUES SPATIALES ET STRATÉGIQUES	167
A. L'utilisation du flou juridique de l'article IV du Traité de l'espace	168
B. L'utilisation de l'imprécision des notions	173
1. La question des dispositifs défensifs	174
2. La question des satellites de service en orbite.....	175
3. Le statut des débris et des dommages causés	176
§ 2. L'UTILISATION DES CONCEPTS STRATÉGIQUES ET DÉFENSIFS AU SERVICE DES POLITIQUES SPATIALES.....	177
A. L'influence des discours politico-juridiques.....	178
B. L'argument de la légitime défense préventive	182
CHAPITRE II – L'OBJECTIF DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE	191
SECTION 1 – L'ÉMERGENCE DES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE	193

TABLE DES MATIÈRES

§ 1. L'ANALYSE JURIDIQUE DES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE	193
A. La difficulté d'identification	194
B. L'intérêt de leur utilisation.....	199
1. Un outil de sécurisation	199
2. Un outil de développement normatif	201
§ 2. LA LIMITATION DES ARMEMENTS PAR LES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE	202
A. L'émergence des mesures de transparence et de confiance favorisée par l'échec relatif des mesures de vérification	203
B. Le développement des mesures de transparence et de confiance en droit spatial	207
SECTION 2 – L'INSUFFISANCE DES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE	213
§ 1. LES LIMITES JURIDIQUES DES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE.....	213
A. Leur nature juridique non contraignante.....	214
B. Leur insuffisante autonomie	221
§ 2. LE RENFORCEMENT DES MESURES DE TRANSPARENCE ET DE CONFIANCE DANS LA MAÎTRISE DES ARMEMENTS SPATIAUX	225
A. Le développement de mécanismes renforçant les mesures de transparence et de confiance	226
B. La recherche d'une combinaison entre mesures de transparence et de confiance et mesures de vérification.....	230
CONCLUSION DE PARTIE	237
SECONDE PARTIE – LA CONSÉCRATION JURIDIQUE DU PARTICULARISME SPATIAL	239
TITRE I – LA DÉTERMINATION DES SOURCES DU DROIT ADAPTÉES AU PARTICULARISME SPATIAL.....	241
CHAPITRE I – L'ALTERNATIVE <i>SOFT LAW</i>	243
SECTION 1 – LE RENFORCEMENT DE LA <i>HARD LAW</i> PAR LA <i>SOFT LAW</i>	245
§ 1. LA <i>SOFT LAW</i> AU SERVICE DE LA PROGRESSION DU DROIT	245
A. La <i>soft law</i> en tant que palliatif.....	246
B. La <i>soft law</i> en tant que potentiel préalable à la <i>hard law</i>	251
§ 2. LA <i>SOFT LAW</i> AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT DE LA <i>HARD LAW</i>	256
A. La facilitation des négociations dans le cas de la <i>soft law</i>	257
B. La question d'un passage obligatoire par l'étape <i>soft law</i>	262
SECTION 2 – LA <i>SOFT LAW</i> CONFRONTÉE À SA RÉELLE INSUFFISANCE NORMATIVE	267
§ 1. LA DÉLICATE CONCEPTION JURIDIQUE DE LA <i>SOFT LAW</i>	267
A. La difficile distinction entre <i>soft law</i> et non droit	268
B. Le dépassement de son absence de caractère contraignant	272
§ 2. LE DÉVELOPPEMENT CONTINU DE LA <i>SOFT LAW</i>	277
A. Le recours général du droit international public à la <i>soft law</i>	278
B. La possible satisfaction des apports de la <i>soft law</i> dans le cadre de l'arsenalisation de l'espace	282
CHAPITRE II – LA RÉGLEMENTATION DE DOMAINES CONNEXES	289
SECTION 1 – L'INFLUENCE DES DISCUSSIONS PRÉALABLES À LA CRÉATION DE LA NORME	291
§ 1. L'INFLUENCE DES ACTEURS DANS LA CRÉATION DE LA NORME	291
A. Le rôle prépondérant des États.....	292

TABLE DES MATIÈRES

B. L'importance grandissante du rôle des acteurs non étatiques	296
§ 2. L'INFLUENCE GRANDISSANTE DES GROUPES DE TRAVAIL	300
A. La facilitation d'une discussion plus aboutie	300
B. L'adoption de règles visant à garantir une utilisation durable de l'espace	305
SECTION 2 – L'INFLUENCE DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA NORME	311
§ 1. LA MISE EN ŒUVRE DE LA NORME PAR LES ACTEURS ÉTATIQUES.....	311
A. L'existence d'un double niveau de mise en œuvre	312
B. La pratique étatique des rapports unilatéraux d'implémentation.....	316
§ 2. LES CONSÉQUENCES NORMATIVES DE LA MISE EN ŒUVRE	320
A. La recherche de perfectionnement des instruments	321
B. L'effet de la mise en œuvre des règles sur l'encadrement de l'arsenalisation	324
TITRE II – LA RÉVISION DU CONTENU DU DROIT ADAPTÉE AU PARTICULARISME SPATIAL	331
<i>CHAPITRE I – LE DÉPASSEMENT DES LIMITES INTRINSÈQUES DU DROIT INTERNATIONAL</i>	<i>333</i>
SECTION 1 – L'ABSENCE DE MOTIVATIONS ÉTATIQUES SUFFISANTES	335
§ 1. L'INCAPACITÉ DU DROIT À EMPÊCHER SA VIOLATION OPPORTUNE PAR UN ÉTAT.....	335
A. L'insuffisante responsabilisation des États	336
B. L'équilibre précaire entre respect du droit et tentation de sa violation	341
§ 2. L'INSUFFISANCE DU COMMUN.....	345
A. L'insuffisance de la notion de patrimoine commun de l'humanité.....	345
B. L'insuffisance de l'intérêt commun	350
SECTION 2 – LA RECHERCHE D'UN INTÉRÊT PROPRE SUFFISANT.....	355
§ 1. LES CONSÉQUENCES DE L'ARSENALISATION SUR LES ACTIVITÉS CIVILES	356
A. La protection des activités civiles	356
B. La dualité des systèmes spatiaux.....	360
§ 2. LE RISQUE D'ESCALADE ET D'UN CONFLIT SPATIAL	363
A. La dépendance spatiale comme limite naturelle.....	364
B. La rentabilité comme facteur déterminant de l'action étatique.....	368
<i>CHAPITRE II – LE DÉVELOPPEMENT JURIDIQUE DE LA SURVEILLANCE SPATIALE.....</i>	<i>375</i>
SECTION 1 – L'ATTRIBUTION DES COMPORTEMENTS DANS L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHÉRIQUE	377
§ 1. L'ENGAGEMENT DE LA RESPONSABILITÉ PAR L'ATTRIBUTION DES COMPORTEMENTS	377
A. L'attribution dans le cadre de la responsabilité internationale et spatiale	378
B. Les difficultés de l'attribution en matière spatiale	383
§ 2. L'EFFET DISSUASIF DE L'ATTRIBUTION DES COMPORTEMENTS	387
A. La dissuasion par la transparence.....	387
B. La dissuasion par la pression juridique	391
SECTION 2 – LA MISE EN PLACE PAR LE DROIT D'UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE SPATIALE	397
§ 1. LES CAPACITÉS TECHNIQUES DANS LA MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE SPATIALE	398
A. La clarification par le droit des concepts de surveillance	398
B. Le développement d'un système de surveillance globalisée	403
§ 2. L'ÉTABLISSEMENT D'UNE ORGANISATION EN CHARGE DE LA SURVEILLANCE SPATIALE GLOBALISÉE	408
A. La nécessité d'une organisation autonome.....	408
B. Le possible recours à l'Union européenne	413

TABLE DES MATIÈRES

CONCLUSION DE PARTIE	421
CONCLUSION GÉNÉRALE	423
BIBLIOGRAPHIE	429
INDEX	521
TABLE DES MATIÈRES	525