

Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication (ESPC Ecole des Sciences Politiques et Sociales (PSAD)

Les enjeux stratégiques et sécuritaires de l'espace cislunaire.

Comment les trois principales puissances terrestres, États-Unis, Chine, Russie, y envisagent leur projection de puissance ?

Mémoire réalisé par Frédérique Anckner-Hebbrecht

Promoteur(s) **Professeur Michel Liégeois**

Année académique 2020-2021 Master et finalité

Table des matières

Déclaration de déontologie	3
Remerciements	4
Introduction	5
Chapitre I - Une grille de lecture théorique en terme de géopolitique de l'Espace	8
A – « Y-a-t-il un nouveau Mahan » ? (Colin Gray) ou comment peut-on penser l'Espace ? 1. Quel statut juridique pour l'Espace ? 2. Quelle(s) théorie(s) pour l'Espace ? 3. Géopolitique ou « Astropolitik » ?	8 10
B – Quelle gouvernance possible dans l'Espace ?	16
Chapitre II - La compétition est avant tout technologique	21
A – Une compétition technologique avant tout. 1. Quels sont les impacts des prises de décisions politiques dans la course à la technologie spa	atiale.
2 Cas pratique : Objectif Lune	28
B – Une « coopétition » russo-américaine et sino-russe	31
Chapitre III - Que devient la notion de prestige dans cette rivalité stratégique ?	35
A – Un outil fondamental de soft power	35
B – Mais malgré tout en perte de vitesse	39
Conclusion	42
Bibliographie	44
Résumé	50
Mots Clefs:	50

Déclaration de déontologie

Je déclare sur l'honneur que ce TFE a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux, ...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur.

Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiants en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave.

Affebrech:

Remerciements

Je remercie l'Université Catholique de Louvain pour la mise en place de ce type de formation à distance qui permet à tout un chacun d'évoluer.

Je remercie tout particulièrement Monsieur le professeur Liégeois pour m'avoir autorisée à rejoindre ce Master 60 en ligne après l'obtention des deux certificats et d'avoir accepté d'être le promoteur de cette étude. Ses réflexions et précieux conseils m'ont permis d'avancer sereinement.

Introduction

Le changement de paradigme dans les Relations Internationales à la fin des années 80 a considérablement bouleversé le monde et les communications entre les États. Les rapports de force, qui jusqu'alors étaient axés sur la bipolarité de deux grandes puissances ont évolué vers une unipolarité pour aboutir aujourd'hui à une multipolarité en transition. Les conflictualités ne sont plus dirigées par deux grandes puissances, mais par plusieurs entités, qui toutes aspirent à la meilleure place dans la domination du monde. Ainsi, puisque toute la surface du globe terrestre semble préemptée par les uns et les autres, ne leur faut-il pas une nouvelle géographie pour exprimer les nouveaux fondamentaux de la puissance ?

Levons les yeux et regardons le ciel. L'Espace est dans notre quotidien en tant qu'environnement, mais aussi au travers des informations que nous recevons, de nos communications, de nos trajets, et de bien d'autres façons par le biais de nombreuses applications civiles d'origine militaire ou non. Toutes ces utilisations ont rendu l'Espace sensible et donc déterminant. L'Espace extra-atmosphérique (EEA), la région de l'univers située au-delà de la partie de l'atmosphère terrestre, semble donc ces dernières années être revenu sur le devant de la scène stratégique, voir médiatique.

Mais l'avait-il quitté ? L'Espace est depuis la fin de la Seconde Guerre Mondiale « *un nouveau champ stratégique* » qui au fil des années et des décennies est devenu un nouvel endroit où s'expriment les rivalités des puissances terrestres.

Si l'utilisation des bombes nucléaires sur le Japon fut l'ouverture d'une nouvelle ère bipolaire, l'Année Géophysique Internationale organisée par le Conseil des Unions Scientifiques et présentée par l'UNESCO (AGI) de 1957 à 1958, fut l'amorce scientifique de toutes les recherches liées à l'Espace. L'objectif affiché était que le lancement de satellites entraine l'adhésion de la communauté internationale sans autre polémique².

¹ Nardon, Laurence. 2007. « *L'espace, un nouveau champ stratégique. Introduction au dossier* ». Politique Etrangère 2 (juin): pages 249-251. https://www.revues.armand-colin.com/eco-sc-politique-etrangere/politique-etrangere-ndeg-22007/lespace-nouveau-champ-strategique-introduction-au-dossier.

² Sourbès-Verger, Isabelle. 2010. « *Espace et géopolitique* ». L'Information géographique Vol. 74 (2): 10-35. https://www.cairn.info/revue-l-information-geographique-2010-2-page-10.htm.

Pourtant, lorsque le 4 octobre 1957, un nouveau son parvint de l'Espace, comme un « bip, bip », l'analyse fut faite selon une grille politique et stratégique : les soviétiques venaient de lancer le premier satellite, Spoutnik.

Dès lors, l'Amérique, comme blessée dans son orgueil, se lança dans une « course spatiale » dont l'acmé sera le premier pas de l'homme sur la Lune en 1969. Et depuis ?

Depuis, le bloc soviétique a éclaté, d'un monde bipolaire nous sommes passés à un monde unipolaire puis à nouvelle phase de transition multipolaire. De nouvelles puissances ont émergé, d'autres ont régressé, des conflits asymétriques ont germé un peu partout sur la planète. Pendant un temps, l'Espace sembla être mis de côté. Telle est la vision occidentale. L'Amérique, leader spatial, connut des échecs et sembla se mettre en retrait de toute nouvelle ambition. Après tout, le « job » avait été fait en 1969.

Mais qu'en est-il des autres perceptions, telles que russes ou chinoises ? Ces puissances n'ontelles pas l'ambition de venir « chatouiller » l'hégémon américain ? Comme trois joueurs qui n'ont plus assez de place sur la planète, ne vont-ils pas aller chercher un « nouveau terrain de jeu » plus loin pour exercer une guerre d'un nouveau genre, non plus militaire, mais technologique, donnant ainsi un nouveau sens à la célèbre maxime de Clausewitz : « la guerre est la continuation de la politique par d'autres moyens ».

L'objectif de ce Travail de Fin d'Études est de décrypter ce qui se passe dans l'Espace cislunaire et comment ce dernier est abordé par les États-Unis, la Chine et la Russie, principales puissances terrestres, nucléaires, membres permanents du Conseil de Sécurité des Nations Unies et puissances spatiales autonomes tant en lanceurs qu'en vols habités.

Les événements du premier semestre 2021 sont à mettre en perspective avec cette étude. Des différents lancements chinois, russes à Perseverance et au-delà de la prouesse technique et de la beauté des images, se dessine une âpre compétition, un jeu à somme nulle : le premier arrivé a la place qu'il ne laisse pas au second.

Quel Espace allons-nous évoquer ? A la question où commence l'Espace et quelles en sont ses frontières, si frontières il y a, nous répondrons à la façon du National Geographic : « *tout dépend*

à qui l'on pose la question »³. Le sujet est aussi vaste que l'étendue infinie au-dessus de nos têtes. Nous pourrions aussi reprendre Spinoza : « Tout dépend du point de vue duquel on se place, de l'importance qu'on donne à la chose par rapport à l'idée qu'on s'en fait et de sa contribution à l'édification de l'ensemble ». Telle pourrait être, en terme philosophique, la démarche de cette analyse spatiale.

Notre étude concernera donc l'Espace cislunaire, mais avec une distance Terre-Lune de 384.000km, et un système gravitationnel, nous nous axerons tout particulièrement sur la partie circumlunaire, soit la partie de l'univers qui englobe l'Espace extra-atmosphérique jusqu'à la Lune et son environnement. A cette fin et par convention, le terme « Espace », avec un E majuscule, déterminera l'ensemble du milieu spatial cislunaire (Terre – Lune), par différence à « l'espace », celui modelé par l'homme et qui sert de cadre et d'objet d'étude aux géographes.

La question ici posée est la suivante : comment, en ce début de XXIe siècle, les États-Unis, la Chine et la Russie se servent-ils de l'Espace cislunaire comme projection de puissance pour s'assurer un leadership planétaire? De fait, quelles importances ces trois puissances terrestres mais aussi nucléaires, membres du Conseil de Sécurité des Nations Unies et en complètes autonomies sur les lanceurs et vols habités donnent-elles à l'Espace dans leurs ambitions de projections de puissances, de leadership et leurs prétentions à la contribution de l'édification d'un nouveau système international ou non ?

Pour ce faire, nous suivrons une approche géopolitique comme champ d'étude disciplinaire puisque l'Espace devient de plus en plus accessible et entraine *de facto* une redéfinition des projections de puissances et de nouvelles modalités d'échanges. Nous nous inscrirons aussi dans un cadre de réflexion théorique lié aux Relations Internationales selon une perspective réaliste à un niveau d'analyse systémique.

La première partie posera la question géopolitique de l'Espace en essayant d'étudier s'il est possible d'avoir une approche théorique telle qu'inscrite sur la Terre, en utilisant les grilles de

³ @NatGeoFrance. 2018. « *Où se trouvent les limites de l'espace? Cela dépend à qui vous posez la question* ». National Geographic. 22 décembre 2018. https://www.nationalgeographic.fr/espace/ou-se-trouvent-les-limites-de-lespace-cela-depend-qui-vous-posez-la-question.

lecture des principaux théoriciens en la matière : en l'occurrence, Mahan, Mackinder et Spykman (A), et ce afin d'ouvrir sur les types de gouvernances possibles de l'Espace (B).

Nous aborderons dans la seconde partie la question de la projection de puissance et compétition technologique entre les trois principaux acteurs, selon un axe sino américain de rapport de force (A) et dans une logique de « coopétition » entre les protagonistes (B).

Dans la dernière partie, nous reviendrons sur la notion de prestige, infiniment liée à la question spatiale et la manière dont celui-ci peut être un outil de soft power (A) mais aussi une notion en perte de vitesse (B).

Chapitre I - Une grille de lecture théorique en terme de géopolitique de l'Espace

Peut-on transposer une lecture de la géopolitique de l'Espace à travers des grilles de lectures théoriques terrestres ? Les analogies sont-elles possibles ?

Au XVIe siècle un commerçant navigateur anglais, Sir Walter Raleigh, posait le postulat suivant : « qui tient la mer tient le commerce du monde, tient la richesse du monde ; qui tient la richesse du monde tient le monde lui-même »⁴. Cette maxime fut par la suite déclinée par différents théoriciens anglo-saxons. Aujourd'hui, peut-on poser la même assomption avec l'Espace ?

A – « *Y-a-t-il un nouveau Mahan* » ? (Colin Gray) ou comment peut-on penser l'Espace ?

1. Quel statut juridique pour l'Espace?

Selon la définition que Rudolf Kjellen donne de la géopolitique, celle-ci « est l'étude de l'État considéré comme un organisme géographique, ou encore comme un phénomène spatial, c'est à dire comme une terre, un territoire, un espace, ou, plus exactement encore, un pays »⁵.

8

⁴ Moreau Defarges, Philippe. 2005. *Introduction à la géopolitique*. 2. éd. rev. et mise À jour. Points Essais 292. Paris: Éd. du Seuil, page 48

⁵ Ibidem, page 39

Cependant, la problématique de l'Espace est différente à cela près qu'il n'y a ni territoire, ni frontière, ni État au sens terrestre des termes.

L'Espace est régi par cinq traités rédigés par les Nations Unies⁶, comme la Magna Carta du droit spatial international⁷. Ces différents traités ont été établis progressivement au cours des années 60. Ainsi, la première déclaration des principes juridiques généraux régissant les activités des différents États, a été adoptée en 1963. D'autres traités et conventions ont suivi, mais la pierre angulaire de cette armature juridique demeure le traité de 1967, *Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique*. Afin de mieux comprendre les particularités juridiques de l'Espace et de ses enjeux, il convient de préciser certains points. En son article 1, l'Espace est défini comme « *apanage de l'humanité toute entière* » ouvrant l'accès libre à tout État, sans discrimination. L'objectif est de permettre une coopération internationale en matière de recherche scientifique, à l'instar de ce qui est établi pour l'Antarctique.

Dans tous les cas de figure, l'Espace doit rester un lieu de paix où aucune arme, et a fortiori d'arme nucléaire, ne doit avoir sa place.

Les autres traités concernent quant à eux, les accords de sauvetage des astronautes (entrés en vigueur en 1968), la convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux (entrée en vigueur en 1976), celle sur l'immatriculation des objets lancés (entrée en vigueur en 1976) et les accords régissant les activités des États sur la Lune (entrés en vigueur en 1984). A ces cinq traités ont été adjoints dix autres sur des sujets allant du nucléaire à la gestion des satellites en passant par les mises en formes des différentes agences spatiales.

Force est de constater que les cinq principaux traités ont été rédigés à l'époque de la guerre froide et qu'aujourd'hui encore, seuls quatre des cinq traités ont été ratifiés par les États-Unis, la Chine et la Russie à l'exclusion de l'accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes⁹.

⁷ Bouvet, Isabelle. 2010. « *Certitudes et incertitudes sur le droit des ressources naturelles dans l'espace* ». L'Information géographique Vol. 74 (2): 103-14. https://www.cairn.info/revue-linformation-geographique-2010-2-page-103.htm.

⁶ http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties.html

⁸ Nations Unies, Assemblée générale, Office des Nations Unies à Vienne, et Bureau des affaires spatiales. 2002. Traités et principes des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique: texte et état des traités et des principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique adoptés par l'Assemblée générale des Nations Unies. Vienne. Nations Unies.

⁹ http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/status/index.html

Ce postulat juridique étant posé, est-il possible d'apporter une lecture géopolitique à l'Espace, comme champ d'expression de la puissance ?

2. Quelle(s) théorie(s) pour l'Espace?

L'Espace, depuis la seconde moitié du XXe siècle est intimement lié au domaine militaire et tout particulièrement au nucléaire. Enjeu de compétition idéologique (capitalisme vs communisme), l'Espace s'est vite imposé comme un nouveau théâtre possible d'opérations par l'utilisation de sa géographie comme trajectoire de missiles. En cas de conflit, quelle perspective peut-on adopter? Peut-il exister une stratégie spatiale comme il en existe sur Terre? A priori non: en cas de conflit sévère, l'Espace serait un théâtre éphémère le temps d'échange de missiles, sans réelle surprise ni ruse, la visibilité depuis la Terre étant totale du fait des technologies.

Par contre, en reprenant certains éléments de Clausewitz, ne pourrait-on pas définir un centre de gravité, comme « *nœud autour duquel s'articulent les forces et les mouvements de l'adversaire* »¹⁰ qui serait toutes ces constellations de satellites. En 2007, la Chine détruisit l'un de ses satellites météorologiques et prouva la vulnérabilité de ces objets. Cela éveilla l'inquiétude des Américains : vulnérabilité puisque à la merci de la destruction par un ennemi potentiel ne permettant pas à l'adversaire de réagir immédiatement dans un principe de continuité ; vulnérabilité quant aux débris causés et la dangerosité nouvelle d'un environnement instable. Certains auteurs tels que David Cumin ont développé l'idée que, dès lors, le nucléaire deviendrait inopérant par l'action de production de débris contraignant toute circulation orbitale et la rendant impossible¹¹.

Un autre point de vue théorique, celui d'Alfred Thayer Mahan (1840-1914), démontre l'utilité d'une stratégie navale pour les États-Unis par l'utilisation des points d'appuis et de différentes positions et contrôle des détroits, permettant d'aller toujours plus loin. La puissance américaine devait alors s'appuyer sur un système d'alliances européennes et britanniques face, à l'époque, à une montée en puissances des marines asiatiques.

¹⁰ Liégeois, Michel. 2018. *Stratégie et sécurité internationale*. Université Catholique de Louvain. Syllabus collection. Diffusion universitaire Ciaco, pages 61-62

Cumin, David. 2019. « Chapitre 5. Militarisation et arsenalisation de l'espace extraatmosphérique: perspectives stratégiques et éthico-juridiques ». Journal international de bioethique et d'ethique des sciences Vol. 30 (3): 77-101. https://www.cairn.info/revue-journal-international-de-bioethique-et-d-ethique-des-sciences-2019-3-page-77.htm, page 99.

Transposée à l'Espace, cette théorie prend aujourd'hui tout son sens. Pour aller toujours plus loin, toujours plus longtemps et contrôler le plus de champs possibles, l'humain doit définir des

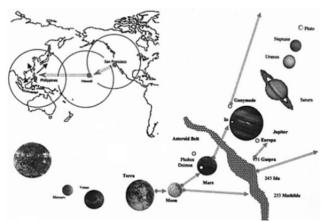


Figure 1: Mahan's Pacific strategy and cole's "stepping stones to space" in Dolman, Everett C. 2002. Astropolitik: classical geopolitics in the Space Age, page 31

points d'appui et de passages. La Lune reprend ainsi tout son enjeu stratégique avec l'idée de hubs positionnés tant sur la face éclairée (États-Unis, Russie) que sur la face cachée (Chine).

En 2002, Everet Dolman¹² répondant à Colin Gray en 1996 qui concluait son article par : « Where is the theory of space power? Where is the Mahan

for the final frontier? »13, proposa le modèle de l'établissement de bases aux points stratégiques. Cette lecture est d'actualité en 2021. La Lune et les différentes planètes de notre système font l'objet d'une convoitise forcenée, comme dans un jeu à somme nulle, à la fois par les États-Unis et la Chine. Ainsi, fort de cette théorie de Mahan, la Chine a adopté ce raisonnement par l'intermédiaire de Ye Pijian, directeur du programme lunaire : « The universe is an ocean, the Moon is the Diaoyu Islands, Mars is Huangyan Island. If we don't go there now even though we're capable of doing so, then we will be blamed by our descendants. If others go there, then they will take over, and you won't be able to go even if you want to. This is reason enough [to go to the Moon] » 14. Les enjeux de la compétition sont ici clairement posés. Les Chinois ne pourraient pas être plus précis dans leurs ambitions.

L'objectif est d'aller toujours plus loin dans une géographie qui n'est limitée que par l'avancée de l'humain. Plus l'humain ira loin dans l'Espace, plus l'infini reculera, un peu comme au XVIe siècle avec la découverte du nouveau monde et la quête d'un nouveau graal¹⁵.

¹³ Gray, Colin S. 1996. « *The Influence of Space Power upon History* ». Comparative Strategy 15:4: pages 293-308. https://doi.org/10.1080/01495939608403082.

¹² Dolman, Everett C. 2002. *Astropolitik: classical geopolitics in the Space Age*. Cass series--strategy and history. London; Portland, OR: Frank Cass, page 31.

¹⁴ Brandon J. Weichert. 2019. « *The Wrong Stuff: U.S. Space Policy* ». The Weichert Report (blog). 10 juin 2019. https://theweichertreport.wordpress.com/2019/06/10/the-wrong-stuff-u-s-space-policy/.

¹⁵ Dolman, Everett C. 2002. *Astropolitik: classical geopolitics in the Space Age*. Cass series--strategy and history. London; Portland, OR: Frank Cass, page 61

Toujours dans cet esprit de conquête spatiale, Dolman pousse l'analogie à Halford J. Mackinder (1861-1947). Pour mémoire, le concept développé par ce théoricien américain est celui du pivot géographique, avec un planisphère divisé en quatre. Il y distingue l'Océan Mondial qui recouvre les 9/12è de la surface, l'Ile Mondiale (l'Eurasie) et son cœur, le Heartland (ce qui correspond à la Russie), lui-même protégé par les Coastlands, comme un croissant intérieur allant de l'Europe occidentale à l'Extrême Orient en passant par le Moyen-Orient. Entourant ce pivot, se trouve un croissant insulaire de la Grande-Bretagne au Japon. Les États-Unis, quant à eux,

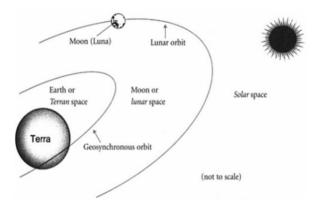


Figure 2: Four regions of space in Astropolitik: classical geopolitics in the Space Age, page 61

encerclent ce Heartland. L'obsession de Mackinder était la crainte d'un déséquilibre du Heartland au profit de l'Allemagne et de la Russie, reprenant ainsi la maxime de Sir Walter Raleigh en l'adaptant : « qui tient l'Europe Orientale tient le Heartland, qui tient le Heartland domine l'Île Mondiale, qui domine l'Ile Mondiale domine le monde »¹⁶.

Dans l'Espace, Dolman utilise le même

cheminement intellectuel avec quatre parties correspondantes : la Terre (équivalent de l'Europe), l'orbite géostationnaire, l'espace lunaire et l'espace solaire, le Heartland¹⁷. La clef de cette dynamique est l'évolution technologique.

La transposition de Dolman ne peut-elle pas être interprétée différemment en ce début de XXIe siècle en posant l'hypothèse que la Lune, par ses ressources infinies, devient l'Europe et la Terre le Heartland, laissant entendre « qui contrôlera l'Espace, contrôlera la Terre » 18 ?

Cette démonstration ne peut-elle pas être aussi transposée aux théories de Nicholas Spykman (1893-1943). Ce théoricien fit évoluer le Heartland de Mackinder vers le Rimland comme un espace charnière aux enjeux vitaux¹⁹. Ainsi, la formulation devient : « who control slow-Earth

¹⁶ Moreau Defarges, Philippe. 2005. *Introduction à la géopolitique*. 2. éd. rev. et mise À jour. Points Essais 292. Paris: Éd. du Seuil, page 49

¹⁷ Dolman, Everett C. 2002. Astropolitik: classical geopolitics in the Space Age. Cass series--strategy and history. London; Portland, OR: Frank Cass, page 60.

Baverez, Nicolas. 2019. « Espace, la mère des batailles ». Le Point. 1 août 2019. https://www.lepoint.fr/debats/nicolas-baverez-espace-la-mere-des-batailles-01-08-2019-2327885 2.php.

¹⁹ Moreau Defarges, Philippe. 2005. *Introduction à la géopolitique*. 2. éd. rev. et mise À jour. Points Essais 292. Paris: Éd. du Seuil, page 58.

orbit controls near-Earth space. Who controls near-Earth space dominates Terra. Who dominates Terra determines the destiny of humankind²⁰ »?

Ne pourrions-nous pas imaginer l'espace circumlunaire comme une zone de forte conflictualité où les trois puissances, États-Unis, Chine, Russie, seraient susceptibles de s'affronter ?

3. Géopolitique ou « Astropolitik » ?

Au regard des analyses précédentes, comment peut-on penser l'Espace ? Que signifierait une « géopolitique » de l'Espace quand ce terme usité ne semble plus vouloir rien dire tant il est décliné à tout va ?

Ici, la « géopolitique », comme méthode d'analyse dont l'objet d'étude est le conflit ou la rivalité de pouvoir, prend en compte le savoir géographique, les convictions qui s'y opposent et les acteurs à l'œuvre²¹.

La géographie de l'Espace est particulière. Il n'y a pas de territoires stricto-sensu délimités par des frontières physiquement visibles, mais des divisions invisibles identifiées par les scientifiques : homosphère, hétérosphère, exosphère, ceinture de radiation, orbite géostationnaire (36.000 km de la Terre), magnetogaine et milieu interplanétaire dans lequel se trouve la Lune²². Depuis plusieurs années, les agences spatiales utilisent les « autoroutes de l'Espace » en utilisant les forces gravitationnelles des différentes planètes comme des corridors de communication permettant la circulation des lanceurs et autres véhicules spatiaux ²³.

Dans cet état d'esprit, l'utilisation de l'expression « géopolitique de l'Espace » semble idoine puisque cela peut faire référence aux enjeux territoriaux de l'Espace, bien que cet environnement, « apanage de l'humanité », appartienne à tout le monde. Une question éthique peut alors se poser puisque chacun, pour garantir une libre circulation, doit en prendre soin en tant que *res communis* (bien commun) par opposition au *res nullus* (qui n'appartient à personne et peut-être approprié par celui qui le découvre).

L'Espace est devenu un lieu d'échange et de communication et à ce titre, un lieu de compétition de puissance matérielle et immatérielle. Il est devenu un symbole d'influence qu'il convient de maîtriser pour y projeter ses capacités de puissances technologiques et économiques. Comment

²⁰ Dolman, Everett C. 2002. *Astropolitik: classical geopolitics in the Space Age*. Cass series--strategy and history. London; Portland, OR: Frank Cass, page 6.

²¹ Loyer, Barbara. 2019. Géopolitique: méthodes et concepts. Armand Colin. Cursus, page 18.

²² Verger, Fernand. 2002. L'Espace, nouveau territoire. Atlas des satellites et des politiques spatiales. Belin. Paris, pages 10 et 11

²³ Todorović, Nataša, Di Wu, et Aaron J. Rosengren. 2020. « *The Arches of Chaos in the Solar System* ». Science Advances 6 (48): eabd1313. https://doi.org/10.1126/sciadv.abd1313.

la domination de l'Espace peut-elle s'achever ? Dolman posait déjà le principe, au début des années 2000, de l'argument normatif imposé par les États-Unis comme « benevolent hegemon »²⁴. Ce concept ouvre alors sur l'idée de conquête spatiale dans le sens de « colonisation » de l'Espace ²⁵. Dans cette hypothèse, l'expression « Astropolik » de Dolman rejoindrait la notion historique du terme « geopolitik » développée par l'école allemande et Haushofer en particulier, pour rejoindre le concept de Leibensraum (espace vital) de Ratzel²⁶ puis d'Haushofer pendant l'entre-deux guerres.

A l'aube des années 2000, l'intégration d'acteurs privés dans le « New Space » américain tels que Elon Musk et Jeff Bezos, peut-être lu dans avec cette grille d'analyse : pour l'un comme pour l'autre, l'idée d'une sauvegarde de l'humanité au-delà de la Terre anime leurs convictions. Comme le déclarait l'astrophysicien Carl Sagan « *les dinosaures ont disparu parce qu'ils n'ont pas inventé le voyage spatial* »²⁷. L'idée des deux milliardaires est bien de créer des lignes de communications spatiales comme il existe un réseau aérien et de bâtir une « *Terre 2.0* »²⁸.

A travers ce paradigme, on retrouve la matrice philosophique et civilisationnelle américaine de de la Destinée Manifeste formulée par John O'Sullivan au milieu du XIXe siècle : il ne s'agit plus d'étendre la frontière vers l'ouest (*Far West*), mais bien vers le haut. L'Espace devient ainsi la « *frontière d'en haut* »²⁹.

Concernant la Chine, la mise en place d'une grande stratégie intégrale avec « *l'Initiative des Nouvelles Routes de la Soie* », comme mise en place des moyens particuliers à disposition de l'État à des fins politiques et s'intégrant dans le temps long visant à soutenir l'économie chinoise a une lecture géopolitique : les infrastructures de transport développées par les routes de la Soie forment un maillage autour de la planète dans l'objectif avoué du « *rêve de la grande*

²⁴ Dolman, Everett C. 2002. *Astropolitik: classical geopolitics in the Space Age*. Cass series--strategy and history. London; Portland, OR: Frank Cass, pages 190

²⁵ Bowen, Bleddyn E. 2020. *War in Space: Strategy, Spacepower*, *Geopolitics*. Edinberg: Edinburgh University Press, page 33.

²⁶ Dolman, Everett C. 2002. *Astropolitik: classical geopolitics in the Space Age*. Cass series--strategy and history. London; Portland, OR: Frank Cass, page 43.

²⁷ Charles, Chatelin. 2020. « *Conquête spatiale : esquisses d'un monde futur*. » Diplomatie GD, nº 58, novembre 2020, pages 21 à 23.

²⁸ Ibidem

²⁹ Dupas, Alain. 2016. « Les États-Unis dans l'espace aujourd'hui : où les Américains placent-ils la nouvelle frontière ». Diplomatie GD N°34, septembre 2016, pages 49 à 53.

renaissance de la Nation Chinoise », le Tanxia, voulu par Xi Jinping³⁰. Ces routes de la Soie n'ont-elles pas aussi vocation à parcourir l'Espace ?

Quant à la Russie, la renaissance d'un relatif eurasisme et le souhait de Vladimir Poutine de mettre en place une Grande Eurasie inscrivant la Russie au centre du monde ne semblent pas encore atteindre l'Espace tant le manque de projection spatiale fait défaut du fait de la pesanteur de l'héritage soviétique.

L'Espace est, depuis le début de sa conquête, intimement lié au domaine militaire en général et nucléaire en particulier. Les États-Unis sont dans une position de domination de l'Espace puisque ce dernier est stratégiquement lié au domaine militaire américain, en particulier à travers le C4ISR « command, control, communication, computer, intelligence, surveillance, reconnaissance »³¹. Qu'en est-il de la Chine et de la Russie? Quand bien même la démonstration de force de la Chine en 2007 inquiéta les États-Unis, les capacités militaires spatiales russes et chinoises sont loin de rivaliser avec le leader. Il leur faut donc définir une stratégie à part pour déstabiliser l'hégémon. De facto, leur plan d'action ne se trouverait-il pas dans le multilatéralisme et l'utilisation des institutions internationales tant d'un point de vue militaire que de l'exploitation des ressources naturelles de la Lune, voire de Mars?

B – Quelle gouvernance possible dans l'Espace?

L'idée de puissance spatiale fait appel à une extension du concept de puissance : « It consist of capabilities designed to control, deny, exploit and regulate the use of force » 32. Cela renvoie à la définition de Serge Sur : « On définira la puissance comme une capacité - capacité de faire ; capacité de faire ; capacité de faire ; capacité de refuser de faire. », ou auparavant celle de Raymond Aron : « la capacité d'une unité politique d'imposer sa volonté aux autres unités ». 33 La puissance est donc une interaction entre différents agents, dont l'un,

³⁰ Le Corre, Philippe. s. d. « Xi Jinping et le retour du rêve chinois de "grande renaissance nationale" ». Institut Montaigne. Consulté le 1 avril 2021. https://www.institutmontaigne.org/blog/xi-jinping-et-le-retour-du-reve-chinois-de-grande-renaissance-nationale.

³¹ Bowen, Bleddyn E. 2020. *War in Space: Strategy, Spacepower, Geopolitics*. Edinberg: Edinburgh University Press, page 20.

³² Ibidem, page 40

Tannous, Manon-Nour, Xavier Pacreau, France, et Documentation française. 2020. Relations internationales, page 11

comme le définissait Kenneth Waltz est « *plus puissant que ceux-ci ne l'affectent* »³⁴. Au regard de cela, comment les États-Unis, la Chine et la Russie se positionnent-ils dans l'approche dynamique et multidimensionnelle de la captation de la gouvernance de l'Espace ? Il n'est pas rare que des affrontements diplomatiques entre américains, chinois et russes, s'opposent sur l'avenir des activités spatiales et des régimes juridiques qui les accompagnent³⁵. L'histoire de la conquête spatiale est intimement liée au développement stratégique militaire qui suivit la seconde guerre mondiale. Est-ce sur ce point qu'une nouvelle gouvernance peut se détacher, ou sur les dernières avancées technologiques qui ont prouvé la richesse en ressources naturelles des planètes environnantes ?

1. Celle de l'arsenalisation?

Qu'entend-on par arsenalisation de l'Espace ? Militarisation, arsenalisation, quelles sont les différences ? A cela, il ne faut pas perdre de vue la finalité pacifique imposée par les différents traités sur l'Espace. Rappelons que cette zone extra-atmosphérique doit être exempt d'armes nucléaires, bactériologiques et chimiques (NBCS). A contrario, les armes anti-missiles (ASAT) ne sont pas interdites³⁶.

La militarisation de l'Espace est l'utilisation d'outils spatiaux dans un objectif militaire³⁷. Dès lors qu'un État utilise ses satellites à des fins d'observation, de communication et de renseignements militaires, nous sommes dans cet état de fait.

Lors de la première guerre du Golfe, en 1991 cette militarisation a connu un tournant, réitéré en 2017 au Levant³⁸, puisque l'Espace a révélé son potentiel « *d'amplificateur d'efficacité* » ou de « *multiplicateurs de force* »³⁹ par l'incorporation de moyens satellitaires à la chaîne de commandement opérationnelle.

т1

³⁴ Ibidem

³⁵ Pasco, Xavier. 2017. *Le nouvel âge spatial. De la Guerre froide au New Space*. CNRS Éditions, Kindle location 1501 of 2202.

³⁶ Cumin, David. 2019. « Chapitre 5. Militarisation et arsenalisation de l'espace extraatmosphérique: perspectives stratégiques et éthico-juridiques ». Journal international de bioéthique et d'éthique des sciences Vol. 30 (3): 77-101. https://www.cairn.info/revue-journal-international-de-bioethique-et-d-ethique-des-sciences-2019-3-page-77.htm.

Testé, Jean-Daniel. 2020. « *La militarisation de l'espace : quels enjeux pour demain?* » Diplomatie GD, nº 58 (novembre): pages 82 à 87.

³⁸ Cumin, David. 2019. « Chapitre 5. Militarisation et arsenalisation de l'espace extraatmosphérique: perspectives stratégiques et éthico-juridiques ». Journal international de bioéthique et d'éthique des sciences Vol. 30 (3): 77-101.

³⁹ Maack, Marie-Madeleine de. 2013. « Entre confrontation et coopération pour l'utilisation d'un terrain stratégique, l'espace extra-atmosphérique ». Revue Stratégique N° 102 (1): 427-43. https://www.cairn.info/revue-strategique-2013-1-page-427.htm.

L'arsenalisation est le déploiement d'armes en orbite⁴⁰. De ces points de vue, l'Espace ne seraitil pas devenu un quatrième domaine d'opération militaire ⁴¹ dans lequel nous retrouverions nos trois puissances? Cette dimension militaire se distingue déjà par une fonction spatiale stratégique, où officient *l'arms control*, la dissuasion nucléaire, la défense anti-missiles et une fonction tactique par le biais des communications et renseignements⁴².

Les États-Unis sont de loin la puissance spatiale la plus complète, au point de publier en juin 2020 leur doctrine de « *space power* » précédée par la création d'une *SpaceForce* en 2019, comme la sixième branche des forces armées américaines. La Chine et la Russie quant à elles, restent derrière. Il leur faut donc, d'une façon ou d'une autre combler l'écart. A cette fin, le multilatéralisme leur paraît opportun pour orienter, voire contrôler les décisions prises au sein des instances internationales.

Ainsi, la Chine et la Russie se sont associées dès 2008 pour présenter un projet de traité de « non-déploiement des armes dans l'Espace et le non emploi de la force contre les objets cosmiques »⁴³, comme une façon de prendre à témoin la communauté internationale de leurs bonnes intentions pacifiques. Ce projet a peu de chance d'aboutir, puisque systématiquement bloqué par les États-Unis qui ne conçoivent pas de contraintes dans leur « liberté d'action » dans l'Espace⁴⁴. Cette proposition sino-russe fut réitérée en 2014, et de nouveau bloquée par les États-Unis.

Chaque année, Chine et Russie tentent de faire passer des résolutions relatives à la sécurité de l'Espace. En 2014, une nouvelle résolution fut soutenue. Il s'agissait de la « *prévention d'une course aux armements dans l'espace : non-déploiement d'armes dans l'espace en premier* » (*No first placement -NFP- of weapons in outer space*)⁴⁵, largement adoptée par 127 voix pour, 4 contre (dont les États-Unis) et 46 abstentions.

⁴⁰ Testé, Jean-Daniel. 2020. « *La militarisation de l'espace : quels enjeux pour demain?* » Diplomatie GD, nº 58 (novembre): pages 82 à 87.

⁴¹ Cumin, David. 2019. « Chapitre 5. Militarisation et arsenalisation de l'espace extraatmosphérique: perspectives stratégiques et éthico-juridiques ». Journal international de bioéthique et d'éthique des sciences Vol. 30 (3): 77-101

⁴²Cumin, David. 2019. « Chapitre 5. Militarisation et arsenalisation de l'espace extraatmosphérique: perspectives stratégiques et éthico-juridiques ». Journal international de bioéthique et d'éthique des sciences Vol. 30 (3): 77-101.

⁴³ Julienne, Marc. 2021. « *China's Ambitions in Space: The Sky's the Limit* ». Etudes de l'IFRI. https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/ambitions-spatiales-de-chine.

⁴⁴ Le Monde.fr. 2008. « *La Russie et la Chine proposent un traité de désarmement de l'espace* », 13 février 2008. https://www.lemonde.fr/asie-pacifique/article/2008/02/13/la-russie-et-la-chine-proposent-un-traite-de-desarmement-de-l-espace https://www.lemonde.fr/asie-pacifique/article/2008/02/13/la-russie-et-la-chine-proposent-un-traite-de-desarmement-de-l-espace https://www.lemonde.fr/asie-pacifique/article/2008/02/13/la-russie-et-la-chine-proposent-un-traite-de-desarmement-de-l-espace https://www.lemonde.fr/asie-pacifique/article/2008/02/13/la-russie-et-la-chine-proposent-un-traite-de-desarmement-de-l-espace https://www.lemonde.fr/asie-pacifique/article/2008/02/13/la-russie-et-la-chine-proposent-un-traite-de-desarmement-de-l-espace <a href="https://www.lemonde.fr/asie-pacifique/article/2008/02/13/la-russie-et-la-chine-pacifique/article/2008/02/13/la-russie-et-la-chine-pacifique/article/2008/02/13/la-russie-et-la-chine-pacifique/article/2008/02/13/la-russie-et-la-chine-pacifique/article/2008/02/la-russie-et-la-chine-pacifique/article/2008/02/la-russie-et-la-chine-pacifique/article/2008/02/la-russie-et-la-chine-pacifique/article/2008/02/la-russie-et-la-chine-pacifique/article/2008/02/la-russie-et-la-chine-pacifique/article/2008/02/la-russie-et-la-chine-pacifique/article/2008/02/la-russie-et-la-chine-pacifique/article/2008

⁴⁵« *No first placement of weapons in outer space* »: 2016, octobre. http://digitallibrary.un.org/record/845371.

En 2017, les deux mêmes puissances firent adopter une résolution additionnelle, « nouvelles mesures concrètes de prévention d'une course aux armements dans l'espace » (« Further practical measures for the prevention of arms race in outer space » 72/250)⁴⁶, adoptée par 108 voix pour, 5 contre (dont les États-Unis) et 47 abstentions.

Il en est ainsi chaque année de nouvelles propositions. L'objectif est d'obliger les États-Unis à ouvrir des discussions sur un traité de désarmement de l'Espace⁴⁷. Il s'agit surtout d'une stratégie visant à contraindre les États-Unis dans leur développement technologique susceptible de placer des systèmes d'armements dans l'Espace⁴⁸ afin de donner un plus grand champ d'action aux deux protagonistes.

Depuis 2017, les nouvelles propositions de résolution sont introduites par le concept chinois de « façonner une communauté d'avenir partagée pour l'humanité » ⁴⁹. Il s'agit en l'espèce pour la Chine, d'imposer sa vision du multilatéralisme sur le système international avec une rhétorique nationaliste.

En monopolisant ainsi le débat, chacun des trois acteurs bloque toute évolution dans la régulation internationale de la course aux armements. Il ne fait aucun doute que chacun continue de poursuivre ses objectifs de militarisation de l'Espace en introduisant leurs objectifs dans leurs propres législations spatiales.

L'autre point de tentative de gouvernance de l'Espace se situe dans la gestion des ressources naturelles des corps célestes. Les dernières technologies ont révélé l'existence de ressources naturelles inestimables sur la Lune et, avec elles, de nouvelles convoitises.

2. Celle des ressources naturelles ?

En l'espèce, nous devons nous appuyer sur le *Traité sur les principes régissant les États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les*

⁴⁶ Secretary-General, Un. 2017. « Further practical measures for the prevention of an arms race in outer space: programme budget implications of draft resolution A/C.1/72/L.54 »:, novembre. http://digitallibrary.un.org/record/1312268.

⁴⁷ Julienne, Marc. 2021. « *China's Ambitions in Space: The Sky's the Limit* ». Etudes de l'IFRI. https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/ambitions-spatiales-de-chine.

⁴⁸ Ibidem

⁴⁹ « 74th UNGA - Explanations of Vote on Resolutions L.13 and L21, L.20, L.22, L.31, L.59 on Behalf of the P3 (1st and 5th November 2019) ». s. d. Représentation Permanente de La France Auprès de La Conférence Du Désarmement à Genève. Consulté le 6 avril 2021. https://cd-geneve.delegfrance.org/74th-UNGA-Explanations-of-vote-on-resolutions-L-13-and-L21-L-20-L-22-L-31-on-1781.

autres corps célestes, de 1967, et sur celui régissant les activités des États sur la Lune et autres corps célestes, de 1979. Il n'est pas vain de rappeler que ce dernier ne fut pas ratifié par les trois puissances objet de cette étude.

Dans l'article 1 du traité de 1967, il est précisé précise que « l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes [...] 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, [...] toutes les régions des corps célestes devant être librement accessibles »⁵⁰. Dans l'article 2, « l'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 »⁵¹. D'autre part, l'accord de 1979 dans l'article 11, stipule que « 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. 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 de personnes physiques [...]⁵² ».

Ces fondamentaux posés, il convient de rappeler que ces accords ont été élaborés pendant la guerre froide, à une période d'avancée technologique inférieure à celle d'aujourd'hui.

Au fil des années, des missions automatiques ont apporté la preuve d'existence de glace aux deux pôles lunaires, d'eau, d'hélium 3 (isotope très rare sur la terre et source possible d'énergie⁵³), d'oxygène et de différents minéraux⁵⁴, ainsi que des terres rares⁵⁵. Fin 2020,

Nations Unies, Assemblée générale, Office des Nations Unies à Vienne, et Bureau des affaires spatiales. 2002. Traités et principes des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique: texte et état des traités et des principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique adoptés par l'Assemblée générale des Nations Unies. Vienne. Nations Unies.

⁵¹ Ibidem

⁵² Ibidem

⁵³ « États-Unis, Chine... Qui va piller la Lune? » 2020. Figaro Live. 16 juillet 2020. https://video.lefigaro.fr/figaro/video/etats-unis-chine-qui-va-piller-la-lune/.

⁵⁴ Bouvet, Isabelle. 2010. « Certitudes et incertitudes sur le droit des ressources naturelles dans l'espace ». L'Information géographique Vol. 74 (2): 103-14. https://www.cairn.info/revue-linformation-geographique-2010-2-page-103.htm.

⁵⁵ Julien, Mariez. 2020. « L'appropriation des corps célestes et de leurs ressources, vers un Far West spatial? » Diplomatie GD, nº 58 (novembre): 24 à 27.

l'exploration de la Lune par la sonde chinoise Chang'e 5 et le prélèvement de 2kg de roches lunaires laissent présager de nouvelles découvertes.

Au regard de tout cela, comment les différents protagonistes se positionnent-ils à l'aune du XXIe, alors que les textes officiels insistent sur la notion de « bien commun » et de l'impossibilité de quelconque appropriation? En d'autres termes juridiques, il est fait distinction entre l'abusus (la propriété) et l'usus (l'utilisation) à des fins scientifiques et pacifiques⁵⁶ dont l'objectif demeure toujours le « bien commun ». Or, force est de constater que dans cette nouvelle période de conflictualité et de compétition économique, des changements s'opèrent parmi les grandes puissances au niveau législatif, contournant ainsi les traités établis par les Nations Unies. En 2015, les États-Unis adoptèrent le Space Act, Spurring Private Aerospace Competitiveness and Entrepreneurship Act qui autorise tout citoyen américain engagé dans la récupération de ressources spatiales, à les garder ou en faire commerce. Ainsi, le principe de non appropriation des corps célestes est respecté puisqu'il ne s'agit que de ressources. La boîte de Pandore semble avoir été ouverte avec ce contournement des traités, d'autant que le Luxembourg a pris en 2017 des dispositions législatives dans le même sens, suivi en 2019 par la Belgique dans le but de définir un nouveau cadre international spatial⁵⁷. Par ailleurs, de nouvelles dispositions américaines ont été prises en 2020 : le 6 avril un décret présidentiel encourageait la récupération et l'utilisation des ressources spatiales ouvrant ainsi une nouvelle « ruée vers l'or lunaire ». 58 Le nouveau défi lunaire états-unien, Lunar Gateway-Artémis, encourage l'interopérabilité technique entre les différents participants à ce programme dont la Chine est exclue de facto depuis 2011 et auquel la Russie vient de tourner le dos. Cette dernière dénonce une « invasion » par les États-Unis , analogie à la guerre en Afghanistan et en Irak, et une privatisation de l'espace lunaire⁵⁹. Comme nous l'avons évoqué précédemment, la Chine et la Russie préfèrent de loin les accords bilatéraux avec des pays aux vues similaires, comme une stratégie en roue dont ils seraient le moyeu et les pays alliés les rayons⁶⁰, faisant penser indéniablement au système Bismarckien : à un niveau systémique la Chine et/ou la Russie se positionnent au centre et les relations qu'elles entretiennent avec les autres pays

⁵⁶ Chiron, Laura. 2019. « *L'Adaptation du cadre juridique de l'espace aux conflictualités du XXIè siècle* ». Mémoire, Bordeaux: Bordeaux, Chaire Défense et Aérospatial, page 20;

⁵⁷ Ibidem

⁵⁸ Le Monde.fr. 2020. « Les États-Unis posent leurs règles pour l'exploitation de la Lune », 7 juillet 2020. https://www.lemonde.fr/sciences/article/2020/07/07/les-etats-unis-posent-leurs-regles-pour-l-exploitation-de-la-lune_6045417_1650684.html.

⁵⁹ Ibidem

⁶⁰ Ibidem

doivent être plus importantes que les relations entre les pays « rayons ». Le « moyeu » constitue la puissance indispensable qui coopère avec les autres pays afin de garder la suprématie. En l'occurrence, la Chine et la Russie cherchent à faire contrepoids à l'hégémon américain. Preuve en est de l'accord signé le 9 mars 2021 entre ces deux pays pour le développement d'une base lunaire « ouverte à tous les pays et partenaires internationaux intéressés, renforcera les échanges de recherche scientifique et favorisera l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique par l'humanité à des fins pacifiques »⁶¹.

Nonobstant, la Chine reste observatrice et silencieuse face aux mouvements états-uniens⁶² sur les exploitations des ressources naturelles spatiales. Son objectif est bien le même qu'outre atlantique : développer une base lunaire d'ici à 2030 et bénéficier des avancées qui auront été faites par les compétiteurs. Indépendamment de miser sur le multilatéralisme, la Chine utilise le temps long pour réaliser ses ambitions.

Dans l'histoire de l'humanité, toute révolution technologique s'accompagna de grands bouleversements. Des hoplons et trirèmes, à l'évolution de la roue, de l'utilisation du cheval, puis du train, de l'avion, la clef de toute mobilité est liée à l'évolution de la technologie. Aujourd'hui, la compétition qui se déroule au-dessus de nos têtes est certes à visée militaire, mais elle est technologique avant tout. Il faut maîtriser un espace différent de la Terre et y adapter son savoir. Dès lors comment celle-ci se déroule-t-elle ?

Chapitre II - La compétition est avant tout technologique

La compétition est avant tout technologique parce que c'est elle qui ouvre tous les champs des possibles : militaires, économiques, communications... Il s'agit donc d'un réel outil de puissance de « tech-guerre » ou de « tech-war » qui se « situe à l'intersection (...) d'une bataille duale et symétrique qui oscille entre monde matériel et immatériel (...)⁶³.

Sans évolution technologique il n'y a pas de projection de puissance envisageable. Aujourd'hui, c'est sur ce dit segment technologique que la compétition se déroule. En s'affranchissant du

⁶¹ Barthélémy, Pierre. 2021. « *La Russie et la Chine signent un accord pour une future station lunaire* ». Le Monde.fr, 11 mars 2021. https://www.lemonde.fr/sciences/article/2021/03/11/la-russie-et-la-chine-signent-un-accord-pour-une-future-station-lunaire_6072665_1650684.html.

⁶² Julienne, Marc. 2021. « *China's Ambitions in Space: The Sky's the Limit* ». Etudes de l'IFRI. https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/ambitions-spatiales-de-chine, page 36

⁶³ Zubeldia, Océane. 2021. « *Regard sur la tech-guerre américaine : nouveaux outils, nouveaux pouvoirs?* » Diplomatie GD, nº N°61 (mai): pages 74 à 77.

Global Position System (G.P.S) américain par la mise en fonction de son propre système de géolocalisation Beidou, en juin 2020, la Chine a gagné un rang supplémentaire dans son autonomie stratégique. En posant Perseverance sur Mars le 18 février 2021, ce sont les États-Unis qui ont gagné une manche : celle d'arriver les premiers sur cette planète et d'y faire des expériences scientifiques révolutionnaires pendant que tous les autres tournent encore autour d'elle.

A – Une compétition technologique avant tout.

1. Quels sont les impacts des prises de décisions politiques dans la course à la technologie spatiale.

Pour comprendre les différences entre ces trois puissances, il est indispensable d'avoir en tête leurs investissements dans le domaine spatial : 50 milliards de dollars pour les États-Unis, entre 8 et 10 milliards de dollars pour la Chine et environ 4,2 milliards de dollars pour la Russie⁶⁴. Force est de constater que les États-Unis font bien la course en tête. Mais pour quelles raisons et dans quelles mesures les prises de décisions des gouvernants peuvent-elles influencer la nouvelle course technologique ?

L'année 2001 reste dans les mémoires collectives comme celle du 11 septembre. Le 11 décembre de cette même année, ce fut aussi, nous l'oublions parfois, l'entrée de la Chine au sein de l'Organisation Mondiale du Commerce (O.M.C), qui devint un atout indéniable à son ouverture sur le monde et au développement économique qui s'ensuivit⁶⁵. Le début des années 2000 fut hétérogène dans l'évolution spatiale des trois puissances : les États-Unis connurent des atermoiements, en particulier d'ordre budgétaire, quand la Russie tentait de sortir des années de crise post-URSS et que la Chine avançait, quant à elle, sereinement, au rythme de ses plans quinquennaux.

Quelles spécificités pouvons-nous observer dans les prises de décisions politiques en matière spatiale pour chacun de nos trois acteurs ?

⁶⁴ Dupas, Alain. 2020. « *Une nouvelle "course à l'espace"?* » Diplomatie GD, n° 58 (novembre): 12 à 16.

⁶⁵ Godemont, François. s. d. « *China Trends #1 - Réforme de l'OMC : une Chine réticente* ». Institut Montaigne. Consulté le 12 avril 2021. https://www.institutmontaigne.org/blog/china-trends-1-reforme-de-lomc-une-chine-reticente.

Les États-Unis ont mis en place, ces dernières années, ce qui semble être une nouvelle formule économique du « New Space ». De quoi s'agit-il ? Le New Space date des années 90 et fut développé dans un objectif de transformation du complexe militaro-industriel de la guerre froide. Dès lors, l'idée de nouvelles initiatives, toujours bien reçues aux États-Unis, a fait son chemin en capitalisant sur les technologies existantes et en les développant vers de nouvelles applications spatiales civiles⁶⁶. Les années Clinton vont apporter une nouvelle rhétorique ainsi qu'une nouvelle lecture des enjeux spatiaux. La globalisation va permettre de développer de nouveaux modèles économiques tels que les Joint-Ventures : États-Unis – Russie – Ukraine -Chine⁶⁷ - ainsi que de nombreux transferts de technologies d'importance. En 1994, l'exécutif américain autorise l'exploitation commerciale des images satellitaires qui permettra à cette globalisation de faire un grand pas vers l'organisation des télécommunications et des diffusions de l'information dans une dimension planétaire. Les technologies spatiales donnent de nouvelles capacités d'action néanmoins, aux États-Unis, il demeure toujours un antagonisme entre deux pensées : les « visionnaires » et les « gestionnaires » ⁶⁸.Ces deux courants imposent leurs idées de façon saccadées au gré des alternances politiques entre Républicains et Démocrates. Malgré cela et selon l'une ou l'autre, la doctrine de l'Administration reste implacable : « les destinations doivent correspondre à des objectifs » 69. Dans les années 2000, l'Administration Bush, tendant à reprendre les initiatives de S.E.I Space Exploration Initiative de Bush père, appelait à un nouveau retour sur la Lune avec le programme Constellation dont l'objet serait l'installation d'une base permanente⁷⁰. En 2010, ce programme fut freiné par l'Administration Obama prise entre les contraintes budgétaires (conséquences financières des subprimes) et sociétales de l'Obama Care ainsi que des velléités d'aller sur Mars.

Ce n'est qu'à partir de 2014-2015, avec la signature du Space Act, que les États-Unis retrouvèrent une constance dans leurs projets spatiaux au travers du nouveau biotope « publicprivé » révélant un nouveau système économique.

Encore une fois, l'esprit compétitif états-unien fut touché par la prise de conscience d'un « peer compétiteur », la Chine, venue chatouiller leur hégémonie. La Chine, qui, « vue de haut » comme une puissance émergente, apparut comme un concurrent sérieux dès les années 2007-

⁶⁶ Pasco, Xavier. 2017. Le nouvel âge spatial. De la Guerre froide au New Space. CNRS Éditions, Kindle

⁶⁷ Ibidem

⁶⁸ Ibidem

⁶⁹ Ibidem

⁷⁰ Dupas, Alain. 2016. « Les États-Unis dans l'espace aujourd'hui : où les Américains placent-ils la nouvelle frontière ». Diplomatie GD N°34 (septembre): pages 49 à 53.

2010. En réaction le Congrès américain interdit à la Chine en 2011, toute coopération à l'International Spatial Station (I.S.S) mais aussi toutes relations contractuelles avec des entreprises en liaison avec le spatial. L'extra-territorialité du droit américain a impacté le spatial dans sa globalité. Mais, somme toute, le nouveau partenariat « public-privé » semble avoir considérablement dynamisé la R&D américaine lui permettant un rattrapage chronologique dans la course spatiale. Les opérateurs privés, à l'origine extérieurs au domaine spatial, ont stimulé la convergence des intérêts industriels en intégrant de nouvelles innovations, de nouvelles organisations et structurations pour une meilleure rentabilisation des coûts. Par exemple, l'idée d'un lanceur réutilisable n'a-t-elle pas été raillée au début des années 2000, pour être aujourd'hui la grande réussite américaine ?

Dans ce type d'activité, la notion « d'action-réaction » n'est jamais immédiate. Il y a toujours un temps de latence lié aux expériences et aux progrès technologiques. Le développement spatial, par définition, n'est pas rapide. Mais indéniablement, ces dernières années ont vu une accélération des développements industriels : les progrès et les avancées se font de plus en plus promptement.

La Chine, de son côté, a acquis son statut de puissance spatiale en 2003 avec le vol du premier taïkonaute, Yang Liwei à bord de Shenzou 5. La doctrine chinoise repose sur trois fondamentaux que le régime politique met en exergue : le développement national, l'automatisation militaire et la compétition entre grandes puissances⁷¹. Lors du 17è congrès de l'Académie des sciences, en 2014, Xi Jinping déclarait : « la science et la technologie sont le fondement de la prospérité nationale, et l'innovation l'âme du progrès social »⁷², en février 2021 « la Chine continuera à écrire de nouveaux chapitres avec des missions entre les corps célestes, faisant progresser le développement spatial de la Chine et contribuant à l 'utilisation pacifique de l'espace par l'humanité »⁷³.

Si les premiers vols commerciaux satellitaires démarrèrent dans les années 80, l'Espace est aujourd'hui intégré au *Tanxia*, rêve chinois de Xi Jinping et ce du fait des particularités des institutions politiques chinoises et l'omniprésence du Parti Communiste Chinois (P.C.C). Les

Julienne, Marc. 2021. « *China's Ambitions in Space: The Sky's the Limit* ». Etudes de l'IFRI. https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/ambitions-spatiales-de-chine.

⁷² Jinping, Xi. 2014. « Discours à la 17e Conférence des académiciens de l'Académie chinoise des sciences et à la 12e Conférence des académiciens de l'Académie chinoise d'ingénierie - Actualités - People's Daily Online ». People's daily. 9 juin 2014. http://politics.people.com.cn/n/2014/0610/c1024-25125483.html.

⁷³ Jinping, Xi 2021, CGTN, 23 février 2021

plans quinquennaux tracent les routes et objectifs dont personne ne peut dévier, à peine les retards technologiques.

L'architecture de l'administration spatiale chinoise est complexe. Il faut retenir que le China National Space Administration (C.N.S.A) est avant tout un avant-poste de coopération internationale. Les décisions sont prises au sein de la State Administration for Science Technology and Industry for National Defense (S.A.S.T.I.N.D), de l'Armée Populaire de Libération (A.P.L) et des Forces de Soutien Stratégiques⁷⁴. D'autres administrations et quelques entreprises privées jouent aussi un rôle déterminant⁷⁵. Nous sommes loin des « Licornes » états-uniennes, qui capitalisent à plus d'un milliard de dollars. Le biotype économique « public-privé » tend à se développer dans l'ombre du P.C.C afin de trouver des sources de financement et stimuler l'innovation technologique⁷⁶. Le régime politique confère un solide ancrage aux piliers stratégiques et évite les allers-retours ou atermoiements que d'autres puissances peuvent connaître. Dès 2004, la Chine développa son programme spatial à la Lune avec le Chinese Lunar Exploration Program (C.L.E.P) et le programme Chang'e.

« Tenir le haut, pour conquérir le bas » : les conseils de Sun Tzu⁷⁷ sont exploités dans la maîtrise d'une excellente connaissance de l'environnement. Un environnement lunaire, par exemple, qui permettrait d'aller plus loin s'il le faut. Il est indéniable que la Chine a de l'avance en matière d'exploration lunaire avec les différents rovers posés tant sur la face cachée qu'éclairée, exacerbant le caractère compétitif avec les États-Unis, les forçant à affirmer qu'un retour sur la Lune serait effectué en 2024⁷⁸. Cette compétition ne serait pas ce qu'elle est sans un programme chinois d'exploration de Mars. Bien que ce dernier ait pris du retard, Tianwen-1 fut lancé en juillet 2020 et devait poser un module en mai ou juin 2021. Mais la place n'est-elle pas déjà occupée par Perseverance et ses extraordinaires expériences telle que la production de dioxygène réalisée à la fin du mois d'avril 2021 ?

Quant à la Russie, on ne peut comprendre son positionnement d'aujourd'hui sans revenir sur le cataclysme qu'elle connut à la fin des années 90 et qui détermina la suite de son histoire

⁷⁴ Sourbès-Verger, Isabelle, et Denis Borel. 2008. *Un empire très céleste: la Chine à la conquête de l'espace*. Dunod. Paris: Dunod.

⁷⁵ Julienne, Marc. 2021. « *China's Ambitions in Space: The Sky's the Limit* ». Etudes de l'IFRI. https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/ambitions-spatiales-de-chine.

⁷⁶ Ibidem

⁷⁷ Sun, Zi, Françis Wang, et Samuel B Griffith. 2017. *L'art de la guerre*. Champ classiques.

⁷⁸ « *Pence Calls for Human Return to the Moon by 2024* ». 2019. SpaceNews. 26 mars 2019. https://spacenews.com/pence-calls-for-human-return-to-the-moon-by-2024/.

contemporaine. L'implosion de l'URSS a provoqué de grands bouleversements à tous les niveaux. Après plusieurs décennies de compétition avec les États-Unis, la Russie a hérité en 1991 d'un patrimoine spatial important : des lanceurs spatiaux légers et lourds ainsi que des cosmodromes opérationnels, une constellation de satellites militaires, une expérience de vols habités et un complexe de près de deux cents entreprises spatiales réparties sur l'ensemble du territoire de l'ex-URSS. Autant dire qu'avant sa disparition, l'URSS faisait jeux égaux avec les États-Unis⁷⁹. Après les années de chaos économique et le désintérêt de la présidence de Eltsine pour le secteur spatial, le bilan fut tout autre à l'entrée du XXIe. Avec l'indépendance des différentes républiques, la Russie a perdu une base de lancement, Baïkonour au Kazakhstan et près du quart des entreprises spatiales. La donne fut à ce point différente que selon Vladimir Popovkin, commandant des forces spatiales dans les années 2000, « ce n'est qu'en 2004, soit 13 ans après l'effondrement de l'URSS, que les forces spatiales russes ont cessé de dépendre entièrement de l'héritage soviétique »80, bien que selon certains experts, le tissu industriel soit encore très marqué par ce dernier⁸¹. L'arrivée de Vladimir Poutine en 2000 permit le recentrage du secteur spatial au cœur de la stratégie nationale et provoqua de nombreux changements remettant la Russie dans la course avec, par exemple, l'adoption du programme de géolocalisation GLONASS (Global Orbiting Navigation Satellite System) ou la modernisation du cosmodrome de Plesetsk et la mise en service de celui de Vostotchny au sud-est de la Sibérie. Cela permit un retour de la Russie vers une autonomie stratégique digne de cette puissance et la possibilité d'agir de manière indépendante. Le bilan reste malgré tout à nuancer. La Russie, durant toute cette période, fut la seule capable d'assurer les transports des hommes vers l'I.S.S avec ses Soyouz, et ce, malgré les coûts de la nouvelle concurrence : 90 millions de dollars le siège vendu par Roscosmos contre 55 millions de dollars, celui vendu par Space X⁸². Cette partie commerciale est donc mise en danger par les nouvelles technologies américaines.

Néanmoins, l'effacement de la Russie de la scène spatiale au niveau international reste réel, et cela, en partie du fait des difficultés des réorganisations bureaucratiques et de l'absence de

⁷⁹ Ionine, Andreï. 2007. « *Une heure stratégique pour le spatial russe* ». Politique étrangère 2 (Politique étrangère n° 2/2007): 267-79. https://www.revues.armand-colin.com/eco-sc-politique-etrangere/politique-etrangere-ndeg-22007/heure-strategique-spatial-russe.

⁸⁰ Ihidem

⁸¹ Sourbès-Verger, Isabelle. 2016. « *La Russie* : *de l'ancien compétiteur au nouvel outsider?* » Diplomatie GD, nº N°34 (septembre 2020): pages54 à 58.

⁸² Vidal, Florian. s. d. « *Russia's Space Policy: The Path of Decline*? » Consulté le 9 janvier 2021. https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/russias-space-policy-path-decline.

projet national⁸³, d'un faible budget comparé à celui des États-Unis et de la Chine qui affichent régulièrement leurs ambitions technologiques. L'agence spatiale russe, Roscosmos, a intégré l'ensemble du secteur, allant du bureau d'études à la filiale GK qui commercialise les sièges de Soyouz. Il s'agit d'un écosystème particulier, puisque le Ministère de la Défense contrôle tous les financements, dispose d'une architecture particulière dont dépend le cosmodrome de Plesetsk et contrôle à la fois les satellites et le système GLONASS⁸⁴.

Créé en 2015, Roscosmos ne suit pas la concurrence internationale du fait de l'absence de leadership et l'absence de projet. Depuis 2018, Dimitri Rogozine dirige cette agence sans la prise en compte des questions critiques des financements en baisse d'ici à 2025⁸⁵.

Somme toute, l'échec de l'industrialisation du spatial russe est amplifié par des problèmes domestiques tels que la corruption qui provoque une grosse déperdition financière et le déclin démographique : 40% des effectifs de ce secteur stratégique seront mis à la retraite d'ici 2030⁸⁶. A cela se conjuguent les problèmes d'ordre internationaux, comme les sanctions économiques, qui depuis 2014 restreignent considérablement l'accès de la Russie aux composants de micro-électronique et autres technologies de pointe indispensables à ce segment stratégique et l'incitent mécaniquement à se tourner vers l'Asie.

Ainsi, compte tenu du caractère stratégique du duopole civil-militaire du spatial, le niveau technologique de ces trois puissances est lié aux décisions politiques de chacune d'entre elles. Il ne fait guère de doute que les États-Unis et la Chine font la course en tête, suivis de près par le challenger russe.

Le cas emblématique est celui du retour sur la Lune. Comment en l'espace de quelques années l'astre de Sélène est-il devenu un enjeu d'une compétition technologique et stratégique implacable ?

⁸³ Sourbès-Verger, Isabelle. 2020. « *La Russie en quête d'une politique spatiale*. » Diplomatie GD, nº 58 (novembre): 67 à 70.

⁸⁴ Vidal, Florian. s. d. « *Russia's Space Policy: The Path of Decline?* » Consulté le 9 janvier 2021. https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/russias-space-policy-path-decline.

⁸⁵ Ibidem

⁸⁶ Ibidem

2 Cas pratique : Objectif Lune

« Alunir, c'est s'affirmer comme puissance spatiale » 87. Les États-Unis en ont fait la démonstration de 1969 à 1972. En 2021, ils semblent bien décidés à y retourner : la NASA a signé au mois d'avril 2021 un contrat de 2,9 milliards de dollars avec Space X⁸⁸, offrant toutes les possibilités de respecter l'agenda défini par Mike Pence⁸⁹ d'un retour des États-Unis sur la Lune pour 2024, en présence d'une femme et d'une personne de couleur⁹⁰. Plus que jamais, la course technologique est ouverte entre les États-Unis, puissance spatiale par excellence et le « peer competitor », la Chine, puissance dite révisionniste, dont l'objectif est de rompre le statu quo et de prendre la première place en façonnant, à son tour, un monde à son image. Au-delà de cette compétition technologique, il est évident que les enjeux sont d'ordre idéologique. En précisant la composition de l'équipage états-unien qui effectuera le retour sur la Lune, Lisa Watson-Morgan, responsable du programme Artémis à la NASA, a mis en exergue toutes les différences sociétales entre les États-Unis et l'Empire du Milieu. Cette atmosphère rappelle assez la logique de compétition de système contre système du siècle dernier entre l'URSS et l'Amérique. Aujourd'hui, la Chine cherche par tous les moyens à s'imposer à la fois par son modèle politique et par son modèle économique. Certains experts estiment que cette nouvelle ère est celle d'une « guerre froide technologique » laissant craindre un passage à l'acte⁹¹⁹²

Puisque la Lune est l'objectif, quelles sont les stratégies envisagées ?

⁸⁷ La Croix. 2019. « Isabelle Sourbès-Verger : « Alunir, c'est s'affirmer comme puissance spatiale », 28 janvier 2019. https://www.la-croix.com/Debats/Forum-et-debats/Isabelle-Sourbes-Verger-Alunir-cest-saffirmer-comme-puissance-spatiale-2019-01-28-1200998559.

⁸⁸ Le Monde.fr. 2021. « La NASA choisit SpaceX pour sa prochaine mission vers la Lune », 16 avril 2021. https://www.lemonde.fr/sciences/article/2021/04/16/la-nasa-choisit-spacex-pour-sa-prochaine-mission-vers-la-lune_6077087_1650684.html.

⁸⁹ « *Pence Calls for Human Return to the Moon by 2024* ». 2019. SpaceNews. 26 mars 2019. https://spacenews.com/pence-calls-for-human-return-to-the-moon-by-2024/.

⁹⁰ Ghod, Chelsea. s. d. « *NASA Picks SpaceX's Starship to Land Artermis Astronauts on the Moon* ». Space.Com. Consulté le 17 avril 2021. https://www.space.com/spacex-wins-nasa-artemis-moon-lander-contest.

⁹¹ Zubeldia, Océane. 2021. « *Regard sur la tech-guerre américaine : nouveaux outils, nouveaux pouvoirs?* » Diplomatie GD, nº N°61 (mai): pages 74 à 77)

⁹² Muñiz, Manuel. 2019. « The Coming Technological Cold War ». Asia Times. 1 mai 2019. <u>https://asiatimes.com/2019/05/the-coming-technological-cold-war/</u>

Le programme lunaire de la Chine date de la fin des années 90 et s'est fixé des objectifs de recherches scientifiques et environnementales⁹³. Dès 2002, de nouveaux objectifs technologiques viennent concrétiser les avancées chinoises. En 2004 la conquête de la Lune est officialisée par le programme Chang'e, résumé en trois mots : circonvolution, alunissage et retour⁹⁴. Après plusieurs missions, leur premier rover pose ses roues sur l'astre de Sélène en 2013. En 2019, la Chine fait une première mondiale en posant un astromobile sur la face cachée, et en décembre 2020, elle prélève 2kg de roche lunaire grâce à Change'5. En effet, la Chine souhaite exploiter les ressources lunaires telles que terres-rares, dioxyde de silicone et eau des régions polaires dans les strictes dispositions de l'article 2 du Traité de l'Espace de 1967. L'enjeu énergétique est l'une des préoccupations de Pékin, d'autant que, frappée par des sanctions économiques et technologiques états-uniennes, la Chine doit s'attacher à développer son autonomie stratégique pour arriver à ses fins.

Ainsi, le programme de laboratoire en orbite Tiangong et celui du vaisseau cargo Tianzhou, lui donnent tous les atouts pour aboutir à la construction d'une station spatiale, puis, à terme, d'une base lunaire scientifique habitée à l'horizon 2030. Ces projets s'inscrivent dans une dimension internationale avec une ouverture à tous.

Comme nous pouvons le constater, l'ambition chinoise s'est inscrite sur le long terme, car telle est sa stratégie. Stratégie fort différente de celle de l'Occident. José Frèche expliquait que « pour un Occidental, le temps est linéaire : le temps perdu ne se rattrape jamais et nous percevons notre vie comme un compte à rebours qui s'achèvera définitivement le jour de notre mort [...] ; pour un Chinois, le temps est cyclique : le temps repasse [...] en d'autres termes, le temps ne se perd pas » 95.

Il en est tout autrement pour les États-Unis. Leur retour sur la Lune n'était pas à l'agenda il y a moins de 10 ans. Comme nous l'avons vu précédemment, les décisions américaines sont sujettes aux alternances politiques bipartisanes et peuvent changer d'une administration à l'autre. Le président Obama visait Mars, laissant la Lune à d'autres, mais devant les velléités chinoises, l'Administration Trump fit accélérer le retour sur la Lune par l'entremise de Mike

⁹³ Moncharmont, Olivier. 2016. « *Le programme spatial de la Chine : vers 2020 et au-delà.* » Diplomatie GD, nº N°34 (septembre): pages 64 à 68.

⁹⁴ Julienne, Marc. 2020. « *Chine: puissance dominante de l'espace*. » Diplomatie GD, nº 58 (novembre): 59 à 63.

⁹⁵ Allègre, Claude, et Denis Jeambar. 2006. Le défi du monde. Fayard.

Pence⁹⁶, alors que la NASA ne l'envisageait pas avant 2028⁹⁷. Le programme Artémis, pour un retour sur la Lune, est acté en 2018 malgré les contraintes budgétaires qui auraient pu être imposées par le Congrès. A cela ont surgi des contraintes techniques. En effet, l'Amérique était dépendante de la Russie pour tout ce qui concernait le transport humain, et ce depuis l'abandon des navettes spatiales en 2011 consécutivement aux drames de 1986 et 2003 et dont l'opérationnalité n'avait jamais été prouvée. Le dernier vol eut lieu en 2011 pour la mise en fonction de l'I.S.S⁹⁸. Cette situation était pour le moins ubuesque pour une puissance qui finance en grande partie cette station. L'introduction du secteur privé a permis d'importantes avancées technologiques, en particulier avec Space X. En mai 2020, deux astronautes américains reprennent la route de l'Espace à bord du vaisseau Crew Dragon. A cette occasion, l'Amérique retrouvait toute son autonomie stratégique et une complète indépendance pour retourner sur la Lune, s'affranchissant à cette occasion de la Russie. Certains experts craignent des revirements politiques et budgétaires en cas d'alternance politique en novembre 2020. Cela reste à voir.

Les tensions entre les deux puissances semblent pour le moment conduire cette compétition de part et d'autre : cette course à la Lune alimente toutes les spéculations possibles. Quels États choisiront la Chine, à l'instar de la Russie, au détriment du projet Artémis ?

B – Une « coopétition » russo-américaine et sino-russe.

La « coopétition » est une relation « ami-ennemi ». Elle se comprend comme une compétition et une coopération au sein d'entreprises rivales. Ce néologisme managérial de « coopétition » né de coopération et de compétition fut inventé par le fondateur de la société Novell, puis popularisé par Nalebuff et Brandenburger⁹⁹ dans les années 90. Cette notion peut être définie comme « un système d'acteurs qui interagissent sur la base d'une congruence partielle des

⁹⁶ « *Pence Calls for Human Return to the Moon by 2024* ». 2019. SpaceNews. 26 mars 2019. https://spacenews.com/pence-calls-for-human-return-to-the-moon-by-2024/

⁹⁷ Dupas, Alain. 2020. « La puissance spatiale américaine ». Diplomatie GD, nº 58 (novembre): 52 à 55.

⁹⁸ Ibidem

⁹⁹ Roy, Frédéric Le, et Saïd Yami. 2007. « *Les stratégies de coopétition* ». Revue française de gestion n° 176 (7): 83-86. https://www.cairn.info/revue-française-de-gestion-2007-7-page-83.htm.

intérêts et des objectifs »¹⁰⁰. Comment cette notion peut-elle être appliquée dans le cadre de relations de pouvoir entre États, dans un domaine particulier tel que le spatial ? Bien que la Chine ait développé ce type de stratégie dans le cadre de « *Made in Chine 2025* », nous nous concentrerons sur le cas bien particulier de la Russie comme acteur complémentaire.

1. Les caractéristiques de la « coopétition » russo-américaine et ses limites

Il est important de noter que le seul endroit où Américains et Soviétiques, puis Russes continuent à communiquer et collaborer, est la station internationale. Dans ces conditions, l'Espace reste bien l'apanage de l'humanité tel que défini par le Traité des Nations Unies.

Si ces deux nations se sont longtemps concurrencées dans ce domaine, leur collaboration fut fructueuse, et ce dès le début des années 60 quand les premiers accords d'exécutions d'expériences de radiocommunication furent signés en mars 1963, après un échange de messages entre le président Kennedy et Nikita Khrouchtchev¹⁰¹. Ces accords concernaient le lancement simultané de satellites météorologiques permettant des observations parallèles. Une nouvelle ère, celle du partage des informations, s'ouvrait, offrant de nouvelles perspectives, certes de coopération, mais aussi de compétition, chaque protagoniste se positionnant dans l'attente de ce que fera l'autre, comme dans un jeu à somme nulle propre à la théorie des jeux, et celle du prisonnier en particulier.

Dès les années 70, en pleine guerre froide, d'autres ententes eurent lieu, en particulier sur le vol conjoint Apollo-Soyouz de 1975. Cependant, ce sont les stations spatiales qui permettront aux russes et aux américains de donner une nouvelle dimension à leurs échanges de technologie. Compétition spatiale, mais aussi coopération dans un segment très particulier que celui des vols de longue durée qui permettent de développer des recherches scientifiques. De ce point de vue, le traité de 1967 est appliqué : encouragement à la coopération internationale pour le bien de l'humanité tout entière, sans discrimination et « *librement accessible* » ¹⁰². Il y eut donc Saliout,

Dagnino, Giovanni Battista, Frédéric Le Roy, et Saïd Yami. 2007. « La dynamique des stratégies de coopétition ». Revue françaises de gestion n° 176 (7): 87-98. https://www.cairn.info/revue-française-de-gestion-2007-7-page-87.htm.

Le Monde.fr. 1963. « Les Américains et les Soviétiques précisent les modalités de leur coopération spatiale », 22 mars 1963. https://www.lemonde.fr/archives/article/1963/03/22/les-americains-et-les-sovietiques-precisent-les-modalites-de-leur-cooperation-spatiale 2216315 1819218.html.

Nations Unies, Assemblée générale, Office des Nations Unies à Vienne, et Bureau des affaires spatiales. 2002. Traités et principes des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique: texte et état des traités et des principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique adoptés par l'Assemblée générale des Nations Unies. Vienne. Nations Unies, article 1 page 4

puis Mir, première station internationale où américains et russes partagèrent leurs connaissances ¹⁰³. De 1995 à 1998, des astronautes américains se relayaient tous les six mois à bord de ce complexe technologique orbital. A la suite de Mir, une nouvelle station, l' I.S.S, fut construite à la fin des années 90, toujours en coopération entre les deux puissances. En l'occurrence ce sont quinze pays qui, liés par un accord intergouvernemental, travaillent ensemble au travers de la gestion de cinq agences spatiales : la NASA (américaine), Roscosmos (Russe), ESA (qui rassemble onze pays européens), JAXA (Japon) et ASC (Canada).

Les États-Unis essayaient alors d'orienter le regard de la Russie vers l'Occident en plus d'utiliser leur grande expérience des vols habités. Ce partage de technologies de part et d'autre commença par l'adaptation des différents modules pour les rendre compatibles entre eux.

Cette coopération de haute technologie entre ces nations rassemble ingénieurs, biologistes ainsi que tout un panel de scientifiques dont l'objectif commun est d'apporter un maximum de savoir à l'humanité et de préparer l'avenir de l'homme dans l'Espace. Véritable laboratoire de recherche, la situation de micropesanteur permet de mener des expériences inédites sur des sujets aussi vastes que le cancer, la physique des fluides ou l'observation de la Terre¹⁰⁴. Ainsi, de retour sur la planète, ces recherches bénéficient à la collectivité tant en termes environnementaux (recherches climatiques, agriculture), de santé publique¹⁰⁵, de transports, de robotique et d'accès aux ressources énergétiques¹⁰⁶. Il va de soi que chaque nation participante va exploiter l'ensemble de ces données de façon confidentielle afin de toujours rester à la pointe de son secteur technologique et d'alimenter une perpétuelle compétition technologique avec ses partenaires pour aller toujours plus loin.

Cette station internationale doit rester en fonction jusqu'en 2030, date prévisionnelle de son début de déconstruction. Mais à n'en pas douter, l'I.S.S restera en fonction le temps que chacun développe ses nouveaux projets.

^{103 «} Il y a 30 ans: Mir, la station devenue internationale ». s. d. Cité de l'Espace (blog). Consulté le 20 avril 2021. https://www.cite-espace.com/actualites-spatiales/il-y-a-30-ans-mir-la-station-devenue-internationale/.

^{*} La station spatiale internationale : L'ISS ». s. d. Cité des télécoms. Consulté le 22 avril 2021. https://www.cite-telecoms.com/blog/histoire/histoire-conquete-spaciale/station-spatiale-internationale-liss/.

Nations, United. s. d. « Les technologies spatiales et la mise en œuvre du Programme 2030 | Nations Unites ». United Nations. United Nations. Consulté le 22 avril 2021. https://www.un.org/fr/chronique/article/les-technologies-spatiales-et-la-mise-en-oeuvre-du-programme-2030.

⁽blog). Consulté le 22 avril 2021. https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/objectif-lune-les-meilleures-innovations-technologiques-68078/.

Comme vu précédemment, à partir de 2011, les Soyouz russes furent les seuls vaisseaux à transporter astronautes et cosmonautes à bord de la station internationale. Cette coopération devait se prolonger puisque des accords de principe avaient été signés en septembre 2019, pour qu'Américains et Russes travaillent ensemble au projet de retour sur la Lune avec le programme « Deep Space Gateway »¹⁰⁷. Les avancées technologiques américaines avec notamment Space X ont changé la donne. En retrouvant une complète autonomie stratégique sur le transport humain dans l'Espace, les États-Unis s'affranchissent un peu plus de la coopération russe. L'entente spatiale américano-russe avait survécu aux différentes tensions terrestres, tant en Géorgie, en Ukraine, en Syrie ou dans le cyberespace. L'année 2021 verra-t-elle un changement de paradigme ? Somme toute, la Russie se tourne vers la Chine pour une base lunaire. On peut seulement espérer que la coopération au sein de l'I.S.S, dans le strict schéma décrit par le Traité de 1967 perdurera tant que celle-ci restera en orbite.

2. Les caractéristiques de la « coopétition » sino-russe et ses limites

L'histoire de cette association prit forme au début de la Guerre Froide, lorsque Moscou, fort de la victoire de Mao Zedong en Chine, permit le développement nucléaire par le biais du spatial. Il est à noter, qu'ironiquement, ce sont les américains qui les premiers, ont coopéré au développement du spatial chinois. En expulsant Qian Xuesen à la fin de l'année 1955, en plein Mac Carthisme, Washington fournit l'essentiel de son développement spatial à son futur rival : le savoir et le génie d'un homme qui avait eu accès aux programmes les plus secrets des États-Unis. Ce jeune ingénieur travaillait alors avec le Pentagone aux premières initiatives spatiales et balistiques, au point d'être envoyé en Allemagne pour interroger Wernher von Braun, cerveau du programme balistique allemand 108 qui sera récupéré par les Américains.

Cette nouvelle acquisition permit à Pékin d'avoir l'expertise nécessaire aux différents projets définis par le Grand Timonier, appuyé pour un court temps par la coopération de l'Union Soviétique¹⁰⁹, les relations se dégradant ensuite des années 60 à 80. A la faveur de la désintégration de l'URSS, une normalisation prit place avec différents accords bilatéraux tels

^{107 « 20} ans de collaboration entre Américains et Russes à bord de la station spatiale ». s. d. Sciences et Avenir. Consulté le 20 avril 2021. https://www.sciencesetavenir.fr/espace/systeme-solaire/20-ans-de-collaboration-entre-americains-et-russes-a-bord-de-la-station-spatiale 120244.

¹⁰⁸ Zajec, Olivier. 2013. « *Les ambitions de Pékin bousculent la donne spatiale et nucléaire* ». Le Monde diplomatique. 1 mai 2013. https://www.mondediplomatique.fr/2013/05/ZAJEC/49091.

Sourbès-Verger, Isabelle, et Denis Borel. 2008. Un empire très céleste: la Chine à la conquête de l'espace. Dunod. Paris: Dunod, pages 12 et 13

que les partenariats stratégiques de 1996 ou le traité d'amitié et de coopération de 2001. Ces années permirent de relever leur niveau de confiance mutuelle dans les domaines civils et militaires¹¹⁰. Au fil des ans, sphères d'influence et relations de coopération se sont développées au niveau régional à travers diverses organisations dont l'Organisation de Coopération de Shanghai (O.C.S), véritable plateforme économique, ou au sein des BRICS.

Ces liens stratégiques ont été par ailleurs encouragés par les tensions avec l'Occident : de l'interdiction de la Chine dans l'I.S.S en 2011 aux différentes sanctions économiques infligées à la Russie, puis à la Chine à partir de 2014. Les conséquences provoquèrent un sérieux rapprochement entre ces deux protagonistes tant sur le plan technologique que sur le plan du respect du droit international.

Il y a ainsi eu, d'une part un programme de coopération spatiale pour les années 2018 à 2022, incluant plusieurs projets¹¹¹ et d'autre part, dès 2019, l'idée d'une coopération pour une base lunaire conjointe. Cette idée eut un début de concrétisation en mars 2021, avec la signature d'un accord entre les deux pays s'appuyant sur le programme Chang'e chinois¹¹²; la partie russe, quant à elle, faisant référence à son expérience de missions robotisées Luna, datant de l'ère soviétique¹¹³. Et, bien que la Russie ait longtemps fourni matériel et expertise à la Chine, cette dernière, à n'en pas douter, a dépassé le maître en matière de haute technologie et compte bien le rester.

D'un point de vue de gouvernance spatiale, comme nous l'avons évoqué précédemment, la coopération s'est aussi faite sur le plan diplomatique au sein de l'O.N.U dans la mise en place de nouvelles dispositions visant à contrer les occidentaux et les États-Unis en particulier.

Si les relations entre ces deux puissances restent pragmatiques par leur vision commune d'une compétition contre l'Occident, n'en demeure pas moins un fort décalage technologique. Dans le cadre d'une « coopétition », il est toujours nécessaire pour le plus avancé de prendre garde à quelque pillage que ce soit, à moins de considérer son coéquipier comme un « junior partner »¹¹⁴ ...

¹¹¹ Vidal, Florian. s. d. « Russia's Space Policy: The Path of Decline? » Consulté le 9 janvier 2021. https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/russias-space-policy-path-decline, page 13.

¹¹⁰ Baoyun, Yang. 2003. « La Chine et la Russie». 2003. https://www.cairn.info/revue-outre-terre1- 2003-3-page-181.htm.

¹¹² Barthélémy, Pierre. 2021. « La Russie et la Chine signent un accord pour une future station lunaire ». Le Monde.fr, 11 mars 2021. https://www.lemonde.fr/sciences/article/2021/03/11/larussie-et-la-chine-signent-un-accord-pour-une-future-station-lunaire 6072665 1650684.html.

¹¹³ Ibidem

¹¹⁴ Vidal, Florian. s. d. « Russia's Space Policy: The Path of Decline? » Consulté le 9 janvier 2021. https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/russias-space-policy-path-decline.

Au regard de cette compétition de haute technologie entrainant dans son sillage l'équilibre géopolitique de la planète, l'Espace peut-il encore faire rêver à l'image du Petit Prince de St Exupéry et de sa planète B612 ? Lorsque l'on regarde l'astre de Sélène, que peut-on voir aujourd'hui : prouesses techniques et humaines extraordinaires ou projection de puissance des plus grands ?

Chapitre III - Que devient la notion de prestige dans cette rivalité stratégique ?

A – Un outil fondamental de soft power

Encore aujourd'hui, à l'occasion d'un événement spatial important, les médias ne manquent jamais de poser la question suivante à leur interlocuteur (quand l'âge le permet) : « vous souvenez-vous de ce que vous faisiez dans la nuit du 20 au 21 juillet 1969 ? », question qui peut paraître saugrenue, mais révélatrice de la puissance de l'Espace dans l'imaginaire commun.

1. En termes politiques

Pour comprendre la dimension prestigieuse de l'Espace, il faut avant tout comprendre les enjeux épistémologiques et ontologiques des différentes théories de la puissance. Nous avons donné précédemment et de façon exhaustive, différentes définitions de celle-ci et de ce qu'elle incarne en relations internationales. Bien qu'intimement lié au secteur militaire, l'Espace dégage une fascination, de celle que l'on pourrait apparenter au « soft power », une puissance douce que Joseph Nye, initiateur de la formule résumait comme la notion « *qui coopte les peuples [...], le soft power est une puissance attractive* »¹¹⁵, par opposition à la puissance dure, le « hard power ».

L'Espace est, à ce point, une puissance si attractive, qu'en mai de 2020, lors du premier vol habité de Falcon 9 de Space X, l'événement fit déplacer environ 250.000 américains autour de Cap Canaveral¹¹⁶ en Floride. En effet, pour la première fois depuis 9 ans, des Américains

 $\frac{https://www.lci.fr/sciences-et-innovation/videos-du-decollage-a-l-arrimage-les-sequences-fortes-du-lancement-de-la-fusee-spacex-avec-thomas-pesquet-2184226.html.$

¹¹⁵ Argounès, Fabrice. 2018. *Théories de la puissance*. Biblis Inédit. CNRS. Paris, page 36

¹¹⁶ « Edition Spéciale Crew Dragon s'arrime à l'ISS ». 2020.

allaient retourner dans l'Espace avec leur propre technologie, sans dépendre d'un tiers étranger. Ce fut à n'en pas douter un événement de portée internationale, mais avant tout un moment de fierté pour le peuple Américain. Le président Trump fit le déplacement pour assister au lancement de la réalisation NASA-Space X. Dans la deuxième partie du XXe siècle, les États-Unis ont construit leur puissance autour du domaine spatial. Il leur serait donc inconvenant de perdre cette première place, que tout le monde leur reconnaît mais que quelques-uns veulent contester.

La réussite n'est pas seulement d'ordre technologique mais également économique. Elle résulte de l'aboutissement d'un nouvel écosystème « public-privé » avec l'introduction dans la sphère publique d'opérateurs n'appartenant pas au domaine spatial.

La compétition s'inscrit, plus que jamais, dans une rivalité de « modèle contre modèle ». Le « New Space », compte tenu des volumes financiers dégagés, est un concept américain, difficilement applicable par les autres nations spatiales.

En avril 2021 un vaisseau Crew Dragon s'est arrimé à l'I.S.S avec à son bord, quatre astronautes : deux américains, un japonais et un français. Dans la presse populaire française, on évoque déjà une « star dans les étoiles », « un héros national »¹¹⁷. Il en va de même pour les autres protagonistes, américains et japonais. De CNN à NHK, les éditions spéciales se sont succédées. La mythification des astronautes permet de raconter un récit national qui légitime les ambitions spatiales par le biais d'ambassadeurs d'exception. Youri Gagarine n'était-il pas le fils d'un paysan ? Le choix politique a sa place dans le spatial.

Au-delà de la magie des images, c'est tout un monde de haute technologie scientifique de pointe qui se déroule devant nous. Somme toute, c'est ici la notion de puissance dans son ensemble qui s'exprime : pouvoir financier, politique, capacités matérielles et immatérielles de toutes natures. Chaque pays y puise sa rhétorique liée à sa souveraineté et son nationalisme.

Le « bip bip » de Spoutnik eut comme écho, le 12 septembre 1962, « we choose to go to the Moon » du président Kennedy qui déclarait « Nous avons choisi d'aller sur la Lune au cours de cette décennie et d'accomplir d'autres choses encore, non pas parce que c'est facile, mais justement parce que c'est difficile » 118; déclaration confirmée en 1969 par Neil Armstrong « c'est un petit pas pour l'Homme, un bond de géant pour l'humanité ». Cette contribution somme toute politique à l'humanité fut offerte par les Américains... Quelques mois plus tard,

We choose to go to the Moon | Perspective Monde ». s. d. Consulté le 24 avril 2021. https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMDictionnaire?iddictionnaire=1654.

¹¹⁷ Salvator, Jean-Michel. 2021. « *Pesquet, une star dans les étoiles* ». LeParisien.fr. 23 avril 2021. https://www.kiosque.leparisien.fr/data/40227/reader/reader.html?t=1619281022344#!40227.

un autre refrain se faisait entendre depuis l'Espace ; celui d'un chant révolutionnaire chinois, « *L'Orient est rouge* », déclenchant une immense fierté populaire en plein chaos économique et culturel de l'Empire du Milieu¹¹⁹. La Chine, considérée, à l'époque, comme un pays « arriéré », entrait dans le club très fermé des puissances spatiales, sans aucune aide de pays tiers¹²⁰. L'Espace fait rêver parce qu'il est loin, parce que « *c'est difficile* », et que cela nécessite des compétences intellectuelles, techniques et financières hors du commun et qu'il reflète le niveau de développement du pays en question. Une puissance spatiale est un pays qui réussit et s'impose sur la scène régionale et internationale.

Pékin n'a jamais caché ses ambitions de s'imposer au monde comme une grande puissance technologique, voire la première. Et pour ce faire, la Chine avance à son rythme, sur le long terme, dans une avancée de « petits pas ». Ainsi, pour Xi Jinping, l'Espace fait partie intégrante de l'objectif du « *rêve chinois de grande renaissance de la nation* »¹²¹, le *Tanxia*. Pour sensibiliser et attiser la fibre nationaliste et patriotique, « une journée nationale de l'Espace »¹²² fut créée en 2016 pour fêter le 46è anniversaire du premier satellite *Dong Fang Hong*, le fameux « *l'Orient est rouge* ». Il s'agit bien d'exacerber de quelque façon que ce soit le sentiment de la grande réussite chinoise.

Du côté de Moscou, l'Espace est depuis 1957 un élément important de fierté nationale. L'URSS a collectionné pendant des années les « premières » : premier satellite (Spoutnik, octobre 1957), premier être vivant dans l'espace (la chienne Laïka, novembre 1957), premier survol de la face cachée de la Lune (1959), premier homme (Youri Gagarine, 1961), première femme (Valentina Terechkova, 1963) premier rover télécommandé sur la Lune, Lunokhud-1¹²³ (1970). Un élément de discours idéologique fut construit. L'implosion de l'URSS en 1991 et les années de chaos économique qui ont suivi ont mis la Russie en retrait de la scène spatiale. Cependant, les compétences dans ce domaine restent toujours des attributs de puissance, en particulier pour

_

¹¹⁹ Sourbès-Verger, Isabelle, et Denis Borel. 2008. *Un empire très céleste: la Chine à la conquête de l'espace*. Dunod. Paris: Dunod, page 30.

¹²⁰ Ibidem

Jinping, Xi. 2014. « Discours à la 17e Conférence des académiciens de l'Académie chinoise des sciences et à la 12e Conférence des académiciens de l'Académie chinoise d'ingénierie - Actualités - People's Daily Online ». People's daily. 9 juin 2014. http://politics.people.com.cn/n/2014/0610/c1024-25125483.html.

Moncharmont, Olivier. 2016. « Le programme spatial de la Chine : vers 2020 et au-delà. » Diplomatie GD, nº N°34 (septembre): pages 64 à 68.

^{123«} Exploration spatiale: ça roule ». s. d. France Culture. https://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/la-methode-scientifique-dumercredi-06-mars-2019.

Vladimir Poutine¹²⁴ qui n'hésite pas à mettre en avant les atouts de la Russie et les préoccupations dans ses intérêts nationaux. Mais comme nous l'avons vu précédemment, la Russie peine à trouver une réorganisation qui lui permettrait d'être et de rester sur le devant de la scène. Pourtant ses compétences sont de loin les meilleures en termes de vols habités, de lanceurs et de rover. Ce n'est donc pas un hasard si le vaccin anti Covid 19 développé par la Russie porte le nom de Spoutnik V. Cela rappelle les heures glorieuses de l'URSS et son positionnement dans l'Espace.

2. En termes de participation à la connaissance de l'humanité

L'Espace est en interconnectivité constante avec la Terre. Dans notre quotidien, nous utilisons en moyenne 45 satellites pour téléphoner, surfer sur internet, se déplacer ou tout simplement, payer par carte bancaire 125. Le savons-nous ? Avons-nous conscience des risques liés à ces utilisations? Cette interdépendance n'est qu'au début de son histoire, puisque les différents projets américains et chinois de constellations de satellites visent à renforcer les liens technologiques. Que ce soit pour le développement de la 5G, ou de l'internet par satellite, làencore, la course, qui se veut dans un esprit de partage de l'humanité, est avant tout stratégique. Certes les distributions d'informations météorologiques et de catastrophes naturelles, ou de quelques messages d'alerte sont le plus bel exemple de cette communauté de partage à l'échelle de l'humanité. La création de l'Observatoire Spatial du Climat¹²⁶ en 2018 en association avec le Centre National d'Études Spatiales (C.N.E.S) regroupant 25 agences spatiales dans le monde permet une étude permanente des impacts climatiques sur la planète, mais aussi un système de surveillance et de protection de la Terre. La Charte Internationale «Espace et Catastrophes Majeures»¹²⁷, quant à elle coordonne une reprogrammation des satellites météorologiques en cas de catastrophes naturelles ou environnementales afin de suivre en temps réel l'évolution d'une situation donnée.

2/1

¹²⁴ Sourbès-Verger, Isabelle. 2017. « *La Russie à la reconquête de sa puissance spatiale* ». Revue Defense Nationale N° 802 (7): 90-95. https://www.cairn.info/revue-defense-nationale-2017-7-page-90.htm.

Olivieiro, Erwann. 2021. « *Les nouveaux papegais de l'espace* ». DSI, Défense & sécurité internationale, nº 76 Hors-Série (mars): pages 84 à 88.

^{126«} Space Climate Observatory ». s. d. Consulté le 30 avril 2021. https://www.spaceclimateobservatory.org/fr.

¹²⁷« Charte Internationale Espace et Catastrophes Majeures ». s. d. UN-SPIDER Knowledge Portal. Consulté le 30 avril 2021. https://www.un-spider.org/fr/applications-spatiales/mecanismes-durgences/charte-internationale-espace-et-catastrophes-majeures.

Quelle puissance ne rêve-t-elle pas de fournir, par exemple, l'intégralité du continent africain en internet par satellites ? Connecter les populations d'une nation tierce habitant au plus profond du pays n'apporte-t-il pas un sentiment de puissance ? Contrôler sa population dans des régions les plus reculées et les plus difficiles d'accès ne concède-t-il pas un sentiment de sécurité et donc de force ? Développer un système de télémédecine accessible à tous n'assure-t-il pas une relative assise politique ?

La technologie spatiale est partout et le pays qui maîtrisera le mieux ces nouvelles technologies sera le numéro un et aura toute maîtrise de son partage des connaissances et pourquoi ne pas envisager d'en faire un enjeu diplomatique comme certains appliquent déjà une « diplomatie des vaccins » ?

L'importance de l'Espace dans les affaires terrestres provoque de nombreuses inégalités qui peuvent faire l'objet de levier d'influence et masquer l'esprit initial de coopération.

L'Espace est, certes, intimement lié au militaire, mais n'oublions pas qu'à l'origine de toute cette technologie, il y eut l'Année Géophysique Internationale dont l'objectif était le développement d'une coopération utile à l'humanité et fondée sur le partage des informations. Les nouvelles constellations de satellites encombreront l'Espace circumterrestre mais devraient permettre de grandes avancées technologiques via le haut débit spatial.

B – Mais malgré tout en perte de vitesse

1. L'Espace peut-il toujours faire rêver ? Qui fait-il rêver ?

Isabelle Sourbès-Verger, géographe, directrice de recherches du C.N.R.S Centre Alexandre Koyré et spécialiste des questions de géopolitique de l'espace et des politiques spatiales, expliquait dans une émission de France Culture en octobre 2018, qu'en 1969 l'humanité n'avait pas dans son ensemble su qu'un homme avait marché sur la Lune, et qu'il était intéressant d'écouter des scientifiques indiens, à l'époque enfants, apprendre de façon fortuite cinq, six voire sept ans plus tard l'exploit de juillet 1969¹²⁸. Il en fut de même, par exemple, pour de nombreux Chinois et Africains, toutes ces populations ne disposant pas à l'époque de moyens de communication. Qu'en est-il aujourd'hui? Oserions-nous dire que l'Espace passionne et fait rêver, quand bien même et de façon basique, il y a un toit au-dessus de nos têtes et de la nourriture dans nos assiettes?

[.]

¹²⁸ Martin, Nicolas. 2018. « 60 Ans de la Nasa : il était une fois l'espace ». La méthode scientifique. France Culture. 4 octobre 2018. https://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/60-ans-de-la-nasa-il-etait-une-fois-lespace.

En 1969, à quelques jours du lancement d'Apollo 11, un micro trottoir aux États-Unis, révélait que l'opinion publique trouvait les dépenses excessives dans un pays miné par la pauvreté, le problème des droits civiques et la guerre au Vietnam¹²⁹. Qu'en serait-il, aujourd'hui, en pleine pandémie de coronavirus ?

Il s'agit donc d'une question de perception liée à son environnement et son éducation. Avouons que la compétition qui se déroule au-dessus de nos têtes n'intéresse que l'ensemble des protagonistes, qui, chacun depuis son continent, observe l'avancement de l'autre.

Mais intéresse-t-elle les populations ? L'exacerbation de la compétition entre États-Unis et Chine et le positionnement véhément de leurs leaders, encouragent un nationalisme et une course effrénée vers toujours plus de résultats, utilisant le jeu à somme nulle de ce qui n'est pas gagné pour l'un, l'est pour l'autre. Ainsi, dans la course au retour à la Lune, comment le citoyen qui subit les affres de la crise sanitaire voit-il le spectacle ? Sans doute ne voient-ils que des étoiles et la Lune par temps clair, mais voit-il l'enjeu défini par les États-Unis et Donald Trump en particulier, confirmé par Joe Biden, à savoir, qu'il est inconcevable, au XXIe siècle, que la Chine arrive la première à faire alunir une équipe de taïkonautes ? L'espace circumlunaire devient comme une chasse gardée des États-Unis qui tentent par tous les moyens, technologiques et normatifs, d'être les premiers et les seuls à accéder au graal, et donc de mettre en échec les seconds. Aidée par les médias qui n'hésitent pas à mettre en avant le côté fantastique de l'Espace, la compétition ne prend-elle pas des tournures inconsidérées ? La Russie, qui dispose de compétences premières renvoie une perception négative dans l'imaginaire commun ; ce qui rend difficile son positionnement dans la hiérarchie spatiale. Le mode de fonctionnement de cette compétition renforce, à tort, cette perception de faiblesse et de retard du spatial russe par rapport au référentiel du nouvel écosystème états-unien.

Par ailleurs, dans ses difficultés à définir des projets crédibles dans ce domaine, la Russie peine à rester attractive pour les jeunes générations de Russes qui semblent préférer de loin le numérique et le cyber en termes de rémunération et de stratégies de hautes technologies ¹³⁰, alors que le pays connaît un stress démographique qui posera d'ici quelques années de graves difficultés.

¹²⁹ « *Que nous apprend l'exploration spatiale*? - Ép. 4/4 - Un peu plus près des étoiles... » 2019. France Culture. 11 avril 2019. https://www.franceculture.fr/emissions/cultures-monde/un-peu-plus-pres-des-etoiles-44-lexploration-spatiale-pour-quoi-faire. Reportage ORTF 8 juillet 1969

¹³⁰ Vidal, Florian. s. d. « *Russia's Space Policy: The Path of Decline?* » Consulté le 9 janvier 2021. https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/russias-space-policy-path-decline.

2. Quelles visions de cette image de l'Espace ?

Regarder l'Espace, n'est-ce pas se regarder soi-même? Selon que l'on est scientifique, entrepreneur ou militaire, la vision est différente.

Le scientifique y voit un infini à explorer, à apprendre, à connaître et à maîtriser. L'entrepreneur peut y voir un fort potentiel économique et financier et le militaire, un éventuel nouveau champ de bataille, bien qu'aujourd'hui, en apparence, il semble que l'on ait dépassé la composante guerrière.

Tout est question de perception : comment cette rivalité a-t-elle pris de l'ampleur ces dernières années ?

Alors que la Chine, jusque dans les années 2000 avançait étape par étape, au gré de ses développements de connaissances spatiales, de nouvelles stratégies se sont mises en place. N'ont-elles pas été provoquées par les États-Unis, éternels adeptes du challenge et de leur caractère exceptionnel? L'esprit messianique de la Destinée Manifeste est la particularité américaine, que l'on ne peut ni occulter, ni écarter pour comprendre l'action des États-Unis. En 2016, Hillary Clinton déclarait : « when America fails to lead, we leave a vacuum that either causes chaos or other countries or networks rush in to fill the void. So no matter how hard it gets, no matter how great the challenge, America must lead" Tout comme on ne peut occulter le désir de revanche chinoise du siècle d'humiliation du XIXe siècle et de la Guerre de l'Opium provoquée par les occidentaux.

En contraignant la Chine et la Russie, par des sanctions économiques et financières, les États-Unis n'ont-ils pas provoqué cet état de fait pour affirmer leur hégémonie sur la planète et ailleurs et inscrire en arrière-plan l'idée d'un danger immédiat pour l'humanité que eux-seuls pourraient sauver?

Il est avéré que le monde scientifique et technologique suit son cours au fil des développements, des essais, des échecs et des réussites. Inscrire des défis est la source de toute évolution, imposer des contraintes dans l'espace-temps ne relève-t-il pas de la manipulation pour affirmer sa force et l'imposer ?

Au début de l'année 2021, nous avons pu observer une surmédiatisation des activités spatiales avec, de notre côté de la planète, une propension à rapporter les exploits occidentaux : retour des États-Unis dans l'Espace par l'utilisation d'un nouvel environnement économique, participation de l'agence européenne aux programmes états-uniens, etc... Que dit-on de

41

¹³¹ « *Read Hillary Clinton's Speech Touting "American Exceptionalism"* ». s. d. Time. Consulté le 2 mai 2021. https://time.com/4474619/read-hillary-clinton-american-legion-speech/.

l'avancement régulier de la Chine et de la Russie? Comment leurs activités sont-elles rapportées? Les termes employés font souvent référence à une rhétorique, non pas guerrière, mais relative la rivalité technologique, économique, voire militaire. L'Espace apparaît donc comme un « amplificateur » et un « catalyseur » de compétition et à ce titre renvoie une perception négative, avec non plus une lecture d'aventure extraordinaire vers l'infini et au-delà mais stratégique, telle que celle du faible au fort.

Dans ces conditions, comment contrer l'hégémon ? L'Espace ne serait-il donc pas l'objet d'un nouveau piège de Thucydide ?

Conclusion

« *Nous vivons tous dans l'Espace, n'y mettons pas le bazar*! », c'est en ces termes qu'en 2019, Patrick M. Shanahan, secrétaire américain à la défense avait accueilli le tir anti-missile indien qui produisit plus de 400 morceaux de débris d'une extrême dangerosité en orbite basse¹³². Nous l'aurons compris, l'Espace extra-atmosphérique et plus particulièrement circumlunaire est aujourd'hui un haut lieu d'expression de rivalités et de puissance par le biais duquel des pays veulent s'affirmer. Nous sommes témoins aujourd'hui d'un durcissement des relations internationales et du retour à une logique de domination entre deux grands blocs : États-Unis d'une part et Chine – Russie de l'autre.

Jusqu'où cela peut-il aller ? Il est peu probable que cela dégénère sur une confrontation de haute intensité : si nous dépendons de l'Espace dans notre vie quotidienne, ce qui se passe là-haut est étroitement lié au sol. Ainsi, pour de nombreux experts, une « guerre des étoiles » telle qu'imaginée par Ronald Reagan ou George Lucas est à ce jour peu probable. Viser une installation terrestre tel qu'un centre de communication est bien « plus simple » et moins couteux que de s'attaquer à des installations en orbites qui, de facto, provoquerait une dangerosité commune en terme de débris. La vitesse orbitale est de 28.000 km/h, la moindre collision d'un objet de quelques millimètres peut donc endommager sérieusement voire détruire une installation tierce.

¹³² « *Qui fait la loi dans l'univers* ? - Ép. 3/4 - Un peu plus près des étoiles... » 2019. France Culture. 10 avril 2019. https://www.franceculture.fr/emissions/cultures-monde/un-peu-plus-pres-des-etoiles-34-qui-fait-la-loi-dans-lunivers.

Le droit spatial évolue dans le même temps que le développement technologique. Mais force est de constater que les pays les plus influents, en particulier les États-Unis, essaient d'ouvrir une porte dérobée dans le domaine juridique, comme une « backdoor » permettant d'exploiter à leur fin, l'idée de liberté inscrite dans le Traité de 1967.

L'idée originelle de « *nouvelle frontière* », propre à l'histoire des États-Unis, fait son chemin dans le nouvel écosystème américain au sein même des nouveaux entrepreneurs : Elon Musk ou Jeff Bezos ne cachent pas leur ambition de sauver l'humanité et le genre humain par le biais d'une forme de colonisation de l'Espace. D'un développement technologique et industriel ne passons-nous pas à une dimension idéologique d'une forme de survivalisme?

Enfin, il semble qu'une évolution rapide de l'environnement spatial se déroule sous nos yeux : d'une dialectique orbitale ne passerions-nous pas à celle de territoire dans l'Espace ? Conquête de la Lune, installations de bases, installations durables sur certains astéroïdes, « autoroute de l'Espace », tous ces termes appellent une nouvelle grammaire de la notion de de territorialité nécessaire à une conquête de plus en plus lointaine ; à laquelle vient se greffer celle de souveraineté : y protéger ses biens et ses modules. Dans ces conditions, comment assurer le continuum du droit spatial et tout particulièrement du Traité de 1967 ?

Texte achevé d'écriture le 6 mai 2021.

Bibliographie

Monographies

- Allègre, Claude, et Denis Jeambar. 2006. Le défi du monde. Fayard.
- Argounès, Fabrice. 2018. Théories de la puissance. Biblis Inédit. CNRS. Paris.
- Bowen, Bleddyn E. 2020. War in Space: Strategy, Spacepower, Geopolitics. Edinberg: Edinburgh University Press.
- Dolman, Everett C. 2002. *Astropolitik: classical geopolitics in the Space Age*. Cass series--strategy and history. London; Portland, OR: Frank Cass.
- Loyer, Barbara. 2019. Géopolitique: méthodes et concepts. Armand Colin. Cursus.
- Moreau Defarges, Philippe. 2005. *Introduction à la géopolitique*. 2. éd. rev. et mise À jour. Points Essais 292. Paris: Éd. du Seuil.
- Pasco, Xavier. 2017. Le nouvel âge spatial. De la Guerre froide au New Space. CNRS Editions.
- Sourbès-Verger, Isabelle, et Denis Borel. 2008. *Un empire très céleste: la Chine à la conquête de l'espace*. Dunod. Paris: Dunod.
- Sun, Zi, Françis Wang, et Samuel B Griffith. 2017. L'art de la guerre. Champ classiques.
- Tannous, Manon-Nour, Xavier Pacreau, France, et Documentation française. 2020. *Relations internationales*.
- Verger, Fernand. 2002. L'Espace, nouveau territoire. Atlas des satellites et des politiques spatiales. Belin. Paris.

Articles Scientifiques

- Baoyun, Yang. 2003. « *La Chine et la Russie* | Cairn.info ». 2003. <u>https://www.cairn.info/revue-outre-terre1-2003-3-page-181.htm</u>.
- Bouvet, Isabelle. 2010. « *Certitudes et incertitudes sur le droit des ressources naturelles dans l'espace* ». L'Information géographique Vol. 74 (2): 103-14. https://www.cairn.info/revue-l-information-geographique-2010-2-page-103.htm.
- Cumin, David. 2019. « Chapitre 5. Militarisation et arsenalisation de l'espace extraatmosphérique: perspectives stratégiques et éthico-juridiques ». Journal international de bioéthique et d'éthique des sciences Vol. 30 (3): 77-101. https://www.cairn.info/revue-journal-international-de-bioethique-et-d-ethique-des-sciences-2019-3-page-77.htm.
- Dagnino, Giovanni Battista, Frédéric Le Roy, et Saïd Yami. 2007. « *La dynamique des stratégies de coopétition* ». Revue française de gestion n° 176 (7): 87-98. https://www.cairn.info/revue-française-de-gestion-2007-7-page-87.htm.

- Gray, Colin S. 1996. « *The Influence of Space Power upon History* ». Comparative Strategy 15:4: pages 293-308. https://doi.org/10.1080/01495939608403082.
- Maack, Marie-Madeleine de. 2013. « Entre confrontation et coopération pour l'utilisation d'un terrain stratégique, l'espace extra-atmosphérique ». Revue Stratégique N° 102 (1): 427-43. https://www.cairn.info/revue-strategique-2013-1-page-427.htm.
- Roy, Frédéric Le, et Saïd Yami. 2007. « *Les stratégies de coopétition* ». Revue française de gestion n° 176 (7): 83-86. https://www.cairn.info/revue-française-de-gestion-2007-7-page-83.htm.
- Sourbes-Verger, Isabelle. 2010. « *Espace et géopolitique* ». L'Information géographique Vol. 74 (2): 10-35. https://www.cairn.info/revue-l-information-geographique-2010-2-page-10.htm.
- Todorović, Nataša, Di Wu, et Aaron J. Rosengren. 2020. « *The Arches of Chaos in the Solar System* ». Science Advances 6 (48): eabd1313. https://doi.org/10.1126/sciadv.abd1313.

<u>Mémoire</u>

Chiron, Laura. 2019. « *L'adaptation du cadre juridique de l'espace aux conflictualités du XXIème siècle* », 89. http://www.fondation.univ-bordeaux.fr/wp-content/uploads/2016/07/2019-CHAIRE-DEF-AERO-memoire-L-Chiron.pdf.

Working Papers

- Le Corre, Philippe. s. d. « *Xi Jinping et le retour du rêve chinois de "grande renaissance nationale"* ». Institut Montaigne. Consulté le 1 avril 2021. https://www.institutmontaigne.org/blog/xi-jinping-et-le-retour-du-reve-chinois-de-grande-renaissance-nationale.
- Ionine, Andreï. 2007. « *Une heure stratégique pour le spatial russe* ». Politique étrangère 2 (Politique étrangère n° 2/2007): 267-79. https://www.revues.armand-colin.com/eco-sc-politique-etrangere/politique-etrangere-ndeg-22007/heure-strategique-spatial-russe.
- Julienne, Marc. 2021. « *China's Ambitions in Space: The Sky's the Limit* ». Études de l'IFRI. https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/ambitions-spatiales-de-chine.
- Liégeois, Michel. 2018. *Stratégie et sécurité internationale*. Université Catholique de Louvain. Syllabus collection. Diffusion universitaire Ciaco.
- Nardon, Laurence. 2007. « « *L'espace, un nouveau champ stratégique. Introduction au dossier* » ». Politique Étrangère 2 (juin): pages 249-251. https://www.revues.armand-colin.com/eco-sc-politique-etrangere/politique-etrangere-ndeg-22007/lespace-nouveau-champ-strategique-introduction-au-dossier.
- Vidal, Florian. s. d. 2021 « *Russia's Space Policy: The Path of Decline?* » Consulté le 9 janvier 2021. https://www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/russias-space-policy-path-decline.

Documents Officiels

Nations Unies, Assemblée générale, Office des Nations Unies à Vienne, et Bureau des affaires spatiales. 2002. *Traités et principes des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique:*

- texte et état des traités et des principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique adoptés par l'Assemblée générale des Nations Unies. Vienne. Nations Unies.
- « Status of Treaties ». s. d. Consulté le 23 mars 2021. <u>http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/status/index.html</u>.
- Jinping, Xi. 2014. « Discours à la 17e Conférence des académiciens de l'Académie chinoise des sciences et à la 12e Conférence des académiciens de l'Académie chinoise d'ingénierie »- Actualités People's Daily Online ». People's daily. 9 juin 2014. http://politics.people.com.cn/n/2014/0610/c1024-25125483.html.
- Secretary-General, Un. 2017. « Further practical measures for the prevention of an arms race in outer space: programme budget implications of draft resolution A/C.1/72/L.54 »:, novembre. http://digitallibrary.un.org/record/1312268.
- « 74th UNGA Explanations of Vote on Resolutions L.13 and L21, L.20, L.22, L.31, L.59 on Behalf of the P3 (1st and 5th November 2019) ». s. d. Représentation Permanente de La France Auprès de La Conférence Du Désarmement à Genève. Consulté le 6 avril 2021. https://cd-geneve.delegfrance.org/74th-UNGA-Explanations-of-vote-on-resolutions-L-13-and-L21-L-20-L-22-L-31-on-1781.

Articles de Presse

- Barthélémy, Pierre. 2021. « *La Russie et la Chine signent un accord pour une future station lunaire* ». Le Monde.fr, 11 mars 2021. https://www.lemonde.fr/sciences/article/2021/03/11/larussie-et-la-chine-signent-un-accord-pour-une-future-station-lunaire_6072665_1650684.html.
- Baverez, Nicolas. 2019. « *Espace, la mère des batailles* ». Le Point. 1 août 2019. https://www.lepoint.fr/debats/nicolas-baverez-espace-la-mere-des-batailles-01-08-2019-2327885_2.php.
- Charles, Chatelin. 2020. « Conquête spatiale ». Diplomatie GD, nº 58 (novembre): pages 21 à 23.
- De Neve, Alain. 2020. « *Un "New Space" ...pas si neuf* ». Diplomatie GD, nº 58 (novembre): pages 38 à 42.
- Dupas, Alain. 2020. « *La puissance spatiale américaine* ». Diplomatie GD, nº 58 (novembre): pages 52 à 55.
- Dupas, Alain. 2020. « *Une nouvelle "course à l'espace?* » Diplomatie GD, n° 58 (novembre): pages 12 à 16.
- La Croix. 2019. « Isabelle Sourbès-Verger : « *Alunir, c'est s'affirmer comme puissance spatiale* » », 28 janvier 2019. https://www.la-croix.com/Debats/Forum-et-debats/Isabelle-Sourbes-Verger-Alunir-cest-saffirmer-comme-puissance-spatiale-2019-01-28-1200998559.
- Le Monde.fr. 1963. « Les Américains et les Soviétiques précisent les modalités de leur coopération spatiale », 22 mars 1963. https://www.lemonde.fr/archives/article/1963/03/22/les-americains-

- <u>et-les-sovietiques-precisent-les-modalites-de-leur-cooperationspatiale 2216315_1819218.html.</u>
- Le Monde.fr. 2008. « *La Russie et la Chine proposent un traité de désarmement de l'espace* », 13 février 2008. https://www.lemonde.fr/asie-pacifique/article/2008/02/13/la-russie-et-la-chine-proposent-un-traite-de-desarmement-de-l-espace_1010750_3216.html.
- Le Monde.fr. 2020. « *Les États-Unis posent leurs règles pour l'exploitation de la Lune* », 7 juillet 2020. https://www.lemonde.fr/sciences/article/2020/07/07/les-etats-unis-posent-leurs-regles-pour-l-exploitation-de-la-lune_6045417_1650684.html.
- Le Monde.fr. 2021. « *La NASA choisit SpaceX pour sa prochaine mission vers la Lune* », 16 avril 2021. https://www.lemonde.fr/sciences/article/2021/04/16/la-nasa-choisit-spacex-pour-sa-prochaine-mission-vers-la-lune 6077087 1650684.html.
- Julienne, Marc. 2020. « *Chine: puissance dominante de l'espace*. » Diplomatie GD, nº 58 (novembre): pages 59 à 63.
- Mariez, Julien. 2020. « *L'appropriation des corps célestes et de leurs ressources, vers un Far West spatial?* » Diplomatie GD, nº 58 (novembre): pages 24 à 27.
- Moncharmont, Olivier. 2016. « *Le programme spatial de la Chine : vers 2020 et au-delà.* » Diplomatie GD, nº N°34 (septembre): pages 64 à 68.
- Olivieiro, Erwann. 2021. « *Les nouveaux papegais de l'espace* ». DSI, Défense & sécurité internationale, nº 76 Hors-Série (mars): pages 84 à 88.
- « *Read Hillary Clinton's Speech Touting "American Exceptionalism"* ». s. d. Time. Consulté le 2 mai 2021. https://time.com/4474619/read-hillary-clinton-american-legion-speech/.
- Salvator, Jean-Michel. 2021. « *Pesquet, une star dans les étoiles* ». LeParisien.fr. 23 avril 2021. https://www.kiosque.leparisien.fr/data/40227/reader/reader.html?t=1619281022344#!40227.
- Sourbes-Verger, Isabelle. 2020. « *La Russie en quête d'une politique spatiale*. » Diplomatie GD, n° 58 (novembre): pages 67 à 70.
- Sourbès-Verger, Isabelle. 2016. « *La Russie : de l'ancien compétiteur au nouvel outsider?* » Diplomatie GD, n° N°34 (septembre): pages54 à 58.
- Testé, Jean-Daniel. 2020. « *La militarisation de l'espace : quels enjeux pour demain?* » Diplomatie GD, n° 58 (novembre): pages 82 à 87.
- Zajec, Olivier. 2013. « Les ambitions de Pékin bousculent la donne spatiale et nucléaire ». Le Monde diplomatique. 1 mai 2013. https://www.monde-diplomatique.fr/2013/05/ZAJEC/49091.
- Zubeldia, Océane. 2021. « *Regard sur la tech-guerre américaine : nouveaux outils, nouveaux pouvoirs?* » Diplomatie GD, n° N°61 (mai): pages 74 à 77.

Sites Internet

- « 20 ans de collaboration entre Américains et Russes à bord de la station spatiale ». s. d. Sciences et Avenir. Consulté le 20 avril 2021. https://www.sciencesetavenir.fr/espace/systeme-solaire/20-ans-de-collaboration-entre-americains-et-russes-a-bord-de-la-station-spatiale_120244.
- @NatGeoFrance. 2018. « *Où se trouvent les limites de l'espace? Cela dépend à qui vous posez la question* ». National Geographic. 22 décembre 2018. https://www.nationalgeographic.fr/espace/ou-se-trouvent-les-limites-de-lespace-cela-depend-qui-vous-posez-la-question. Consulté le 14 octobre 2020
- Brandon J. Weichert. 2019. « *The Wrong Stuff: U.S. Space Policy* ». The Weichert Report (blog). 10 juin 2019. https://theweichertreport.wordpress.com/2019/06/10/the-wrong-stuff-u-s-space-policy/.
- « *Charte Internationale Espace et Catastrophes Majeures* ». s. d. UN-SPIDER Knowledge Portal. Consulté le 30 avril 2021. https://www.un-spider.org/fr/applications-spatiales/mecanismes-durgences/charte-internationale-espace-et-catastrophes-majeures.
- Godemont, François. s. d. « *China Trends #1 Réforme de l'OMC : une Chine réticente* ». Institut Montaigne. Consulté le 12 avril 2021. https://www.institutmontaigne.org/blog/china-trends-1-reforme-de-lomc-une-chine-reticente.
- Ghod, Chelsea. s. d. « NASA Picks SpaceX's Starship to Land Artermis Astronauts on the Moon ». Space.Com. Consulté le 17 avril 2021. https://www.space.com/spacex-wins-nasa-artemis-moon-lander-contest

https://francais.cgtn.com/

- « *Il y a 30 ans : Mir, la station devenue internationale* ». s. d. Cité de l'Espace (blog). Consulté le 20 avril 2021. https://www.cite-espace.com/actualites-spatiales/il-y-a-30-ans-mir-la-station-devenue-internationale/.
- « *La station spatiale internationale : L'ISS* ». s. d. Cité des télécoms. Consulté le 22 avril 2021. https://www.cite-telecoms.com/blog/histoire/histoire-conquete-spaciale/station-spatiale-internationale-liss/.
- Muñiz, Manuel. 2019. « *The Coming Technological Cold War* ». Asia Times. 1 mai 2019. https://asiatimes.com/2019/05/the-coming-technological-cold-war/.
- Nations, United. s. d. « *Les technologies spatiales et la mise en œuvre du Programme 2030 | Nations Unies* ». United Nations. United Nations. Consulté le 22 avril 2021. https://www.un.org/fr/chronique/article/les-technologies-spatiales-et-la-mise-en-oeuvre-du-programme-2030.
- « *No first placement of weapons in outer space* »: 2016, octobre. http://digitallibrary.un.org/record/845371.
- « *Pence Calls for Human Return to the Moon by 2024* ». 2019. SpaceNews. 26 mars 2019. https://spacenews.com/pence-calls-for-human-return-to-the-moon-by-2024/.

- « Objectif Lune : les meilleures innovations technologiques ». s. d. Techniques de l'Ingénieur (blog). Consulté le 22 avril 2021. https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/objectif-lune-les-meilleures-innovations-technologiques-68078/.
- « *Space Climate Observatory* ». s. d. Consulté le 30 avril 2021. https://www.spaceclimateobservatory.org/fr.
- « *We choose to go to the Moon* | Perspective Monde ». s. d. Consulté le 24 avril 2021. https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMDictionnaire?iddictionnaire=1654.

Documents audio et vidéo

- « 60 Ans de la Nasa : il était une fois l'espace ». s. d. France Culture. https://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/60-ans-de-la-nasa-il-etait-une-fois-lespace
- « Edition Spéciale Crew Dragon s'arrime à l'ISS ». 2020. https://www.lci.fr/sciences-et-innovation/videos-du-decollage-a-l-arrimage-les-sequences-fortes-du-lancement-de-la-fusee-spacex-avec-thomas-pesquet-2184226.html.
- « États-Unis, Chine... Qui va piller la Lune? » 2020. Figaro Live. 16 juillet 2020. https://video.lefigaro.fr/figaro/video/etats-unis-chine-qui-va-piller-la-lune/.
- « *Exploration spatiale : ça roule* ». s. d. France Culture. https://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique-du-mercredi-06-mars-2019.
- « *Que nous apprend l'exploration spatiale? Ép. 4/4 Un peu plus près des étoiles...* » s. d. France Culture. https://www.franceculture.fr/emissions/cultures-monde/un-peu-plus-pres-des-etoiles-44-lexploration-spatiale-pour-quoi-faire.
- « *Qui fait la loi dans l'univers* ? Ép. 3/4 Un peu plus près des étoiles... » s. d. France Culture. https://www.franceculture.fr/emissions/cultures-monde/un-peu-plus-pres-des-etoiles-34-qui-fait-la-loi-dans-lunivers.

Résumé

Ces dernières années ont vu un changement de paradigme dans nos relations à l'Espace cislunaire et plus particulièrement circumlunaire avec l'apparition d'un nouvel écosystème. L'Espace, omniprésent dans notre quotidien par le biais de différentes applications, a ainsi pris une nouvelle dimension stratégique et sécuritaire, plus particulièrement auprès de trois acteurs de première importance : les États-Unis, la Chine et la Russie.

Ces trois nations, puissances spatiales et nucléaires accomplies, mais aussi membres de Conseil de Sécurité des Nations Unies semblent évoluer dans une compétition de haute technologie afin de dominer la planète pour y imposer leurs normes et leurs standards.

Cette étude a pour objectif de démontrer par quels biais, géopolitiques, technologiques et de soft power, ces puissances entendent-elles rester maître en matière spatiale (pour les États-Unis) ou détrôner l'hégémon américain (pour la Chine et la Russie) et devenir LA grande puissance terrestre.

Mots Clefs:

États-Unis, Chine, Russie, Espace, Rivalités

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