

L'espace, instrument de *hard power* et de *soft power*

Gwenaël Régnier

Enseignant en histoire-géographie au lycée Balata (Académie de Guyane)

Doctorant à l'EHESS

Malgré la difficulté de lui donner un sens précis sans en limiter le champ d'application, la notion de puissance, en relations internationales, se définit généralement par la capacité d'une entité (un Etat le plus souvent) à imposer sa volonté à une autre entité, étatique ou non. Cette aptitude s'exprime d'autant plus efficacement que les domaines comme les lieux de son expression sont nombreux, complémentaires et simultanés. Autrement dit, un Etat « puissant » doit ainsi pouvoir affirmer sa supériorité, notamment militaire et technologique, en tous lieux. L'espace, « nouvelle frontière » à dépasser (et à contrôler) depuis le lancement réussi de Spoutnik en 1957, n'échappe pas à la règle.

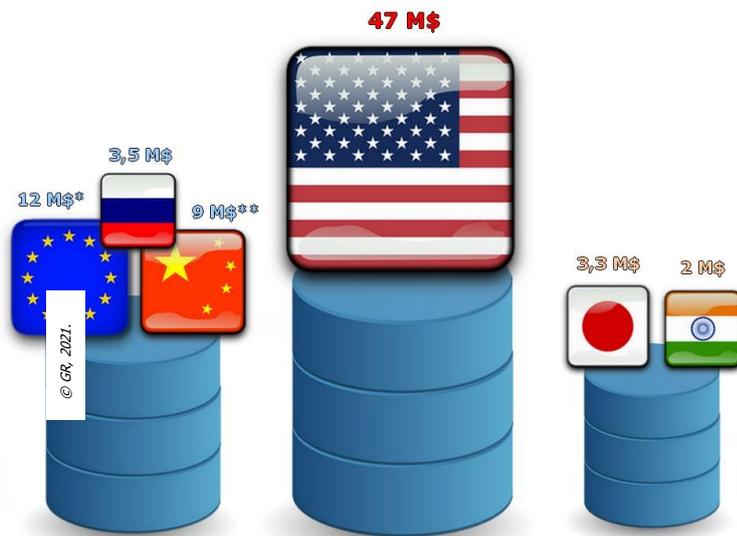
Pourtant, appliqué à l'espace, le concept de puissance fait débat, notamment aux Etats-Unis où il est l'objet de nombreux travaux depuis les années 1990, après que la guerre du Golfe a souligné l'importance des moyens spatiaux pour conduire des opérations militaires. Même si le caractère évolutif (et extensif) du concept ne permet pas de lui associer une acception définitive et unanime, la littérature sur le sujet tend à définir la puissance spatiale (*Spacepower*) comme **la capacité pour un acteur d'utiliser, d'exploiter ou de contrôler l'espace extra-atmosphérique afin de poursuivre et d'atteindre des objectifs nationaux, au premier rang desquels figure la sécurité nationale, par une combinaison de moyens économiques, industriels, technologiques, militaires et démographiques**. Il s'agit d'une approche globale qui suppose *a priori* que la puissance spatiale soit un Etat. De manière plus lapidaire, mais dans le même esprit, la doctrine des forces spatiales américaines (USSF) définit en 2020 la puissance spatiale comme la totalité des capacités d'une nation à utiliser l'espace pour répondre à ses objectifs de prospérité et de sécurité.

Il reste qu'avant de pouvoir utiliser voire contrôler l'espace, encore faut-il déjà pouvoir s'y déployer. Or du fait de ses caractéristiques physiques particulières, l'espace n'est pas un « milieu » comme les autres. L'accès autonome à l'espace, c'est-à-dire la capacité d'un Etat à mettre sur orbite un engin à l'aide de son propre lanceur depuis un pas de tir national, est la condition primordiale pour gagner le titre de « puissance spatiale » (*Space Power*). A cet égard, l'élite spatiale s'apparente à un club fermé d'une dizaine de pays¹ malgré une tendance à l'élargissement ces dernières années du fait notamment d'une plus grande accessibilité aux technologies spatiales (baisse des coûts) et de l'émergence d'acteurs privés prometteurs sur le marché des lancements (*New Space*). Toutefois, ces puissances spatiales sont inégales et une hiérarchie s'établit selon la capacité des lanceurs (orbite basse/géostationnaire, masse de la charge utile...), le degré de maturité des programmes (niveau technologique), les orientations politiques (espace civil/militaire) et le budget consacré à leur mise en œuvre.

¹ Les Etats-Unis, l'Europe, la Russie, le Japon, la Chine, l'Inde, Israël, la Corée du Sud, la Corée du Nord et l'Iran. La Nouvelle-Zélande est un cas controversé dans la mesure où elle dispose d'un pas de tir mais n'est pas capable de construire ses lanceurs et ses satellites.

Les puissances spatiales (*Space Powers*) n'ont donc pas les mêmes moyens ni les mêmes intentions lorsqu'il s'agit d'exercer la puissance spatiale (*Spacepower*). Quels que soient les critères retenus, les Etats-Unis s'affirment comme l'hyperpuissance spatiale avec un budget de près de 50 milliards de dollars en 2020 (dont 21 milliards pour la NASA). Derrière eux, il est difficile d'établir un hiérarchie stricte compte-tenu des différences de compétences. L'Europe (au sein de laquelle la France assume un rôle important, notamment dans le domaine militaire), la Chine et la Russie peuvent ainsi prétendre à des titres divers à une deuxième place sur le podium tandis que le Japon et l'Inde tiennent une solide troisième place. Les autres puissances spatiales, sans être négligeables, sont encore émergentes en termes de maîtrise technologique.

Podium indicatif des puissances spatiales



Ce podium tient compte d'un ensemble de critères complémentaires (autonomie d'accès à l'espace, maturité du programme spatial, budget, aspects militaires). Le budget est un critère significatif mais pas suffisant à lui seul pour déterminer la « puissance spatiale » d'une nation.

9 M\$: Budget spatial en 2020 (en milliards de dollars) / Source : Euroconsult.

*Europe : budgets nationaux + budget de l'Union européenne

** Chine : budget reconstitué.

Dans tous les cas, le gain de puissance associé à l'utilisation de l'espace demeure significatif pour les Etats, qu'ils parquent en tête du classement des nations spatiales ou qu'ils affichent des ambitions modestes. A cet égard, l'analyse de l'exercice de la puissance théorisée par Joseph Nye, introduisant les concepts de *hard power* et de *soft power*, s'applique relativement bien à la géopolitique de l'espace. Parce qu'il sert l'intérêt national des grandes nations, en particulier lorsqu'il répond à des enjeux de sécurité et de défense, l'espace est avant tout un outil indéniable de *hard power*. En cela qu'il est une source de prestige international et de fierté nationale, en faisant valoir des succès technologiques (réels ou relatifs) ou en promettant la Lune (au sens propre comme au sens figuré), l'espace est un instrument indiscutable de *soft power*.

1. L'espace militaire, domaine d'expression par excellence du *hard power*

En relations internationales, le *hard power* se traduit par la capacité d'une entité à imposer sa volonté sur la scène internationale au moyen de la puissance militaire, économique et démographique. Or l'espace est un élément intrinsèque de la puissance militaire.

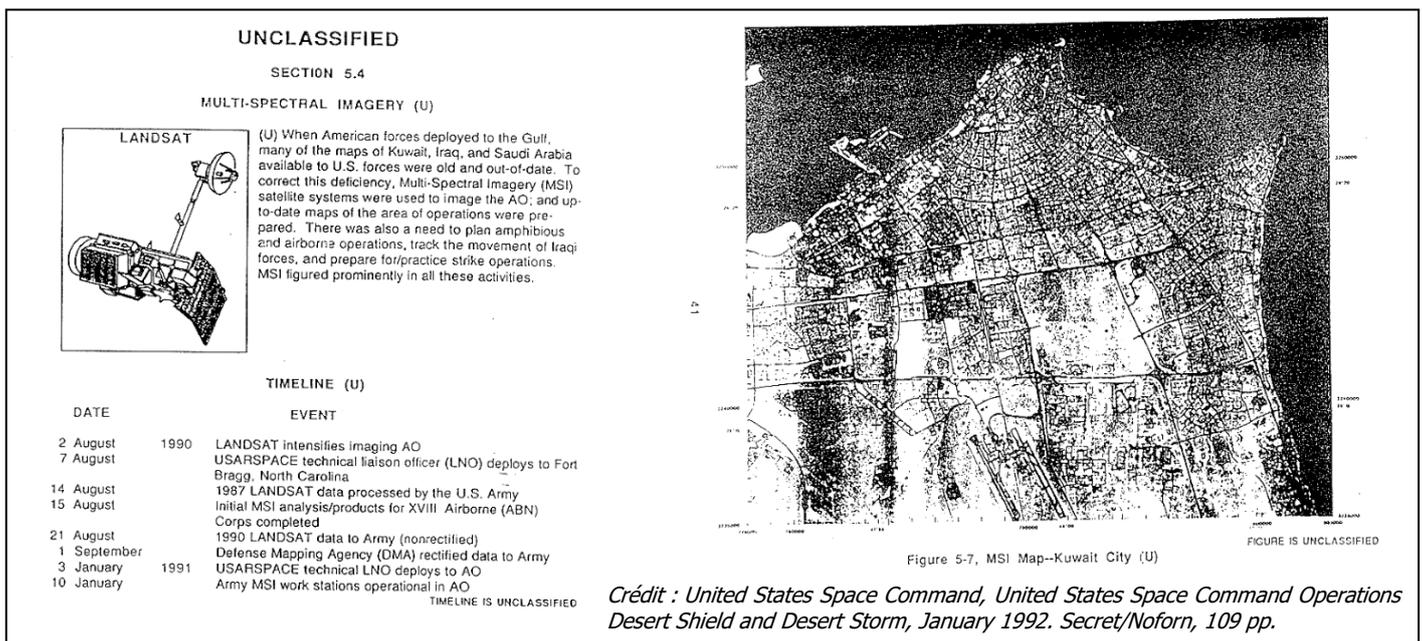
Derrière les images sympathiques des premiers pas de l'Homme sur la Lune en 1969, associés à juste titre à l'expression d'une « course à l'espace » entre les Etats-Unis et l'URSS durant la Guerre Froide, l'intérêt militaire n'est jamais loin. Des missiles V2 (précurseurs des missiles balistiques intercontinentaux) aux applications spatiales militaires dans les domaines des télécommunications (Milstar, Syracuse), de la reconnaissance (Corona, Gambit, Helios) ou de la géolocalisation (GPS), dans lesquelles les satellites, toujours plus performants, jouent un rôle déterminant, les technologies spatiales donnent aux grandes puissances un avantage comparatif indéniable en temps de guerre... comme en temps paix. La militarisation de l'espace, au sens large, est donc une réalité. Précisons à ce sujet que si le Traité de l'espace de 1967 interdit l'utilisation d'armes nucléaires ou d'armes de destruction massive, il n'interdit en revanche pas explicitement d'y utiliser d'autres types d'armes, bien qu'il recommande un usage de l'espace à des fins pacifiques, expression qui reste à préciser sur le plan juridique.

Si l'idée que l'espace est un champ incontournable à investir pour assurer sa sécurité nationale ou pour faire la guerre n'est donc pas nouvelle, il est intéressant d'observer que le discours politique assume une position de plus en plus explicite sur la question de son utilisation à des fins militaires directes. A ce titre, la création d'une force spatiale américaine (*United States Space Force* ou USSF) le 20 décembre 2019 par Donald Trump souligne le rôle toujours plus important que tiendra l'espace dans les conflits armés de demain. La décision de Washington est le résultat d'une réflexion stratégique qui s'appuie sur les travaux des théoriciens du *Spacepower* de ces trente dernières années. D'ailleurs, la question de la défense spatiale a également mûri outre-Atlantique, en particulier en France où un Commandement de l'Espace a été établi en septembre 2019 dans le cadre de la mise en œuvre d'une stratégie spatiale de défense nationale. C'est dans ce contexte que la ministre française de la Défense, Florence Parly, a parlé de « nouveau front » à défendre. Toutefois, du fait des contraintes physiques spécifiques à l'espace extra-atmosphérique, l'exercice de la puissance dans l'espace reste original et ne s'envisage pas comme un champ de bataille au sens classique du terme.

Concrètement, l'utilisation militaire de l'espace est d'abord liée à la dissuasion nucléaire : un missile balistique atteint l'espace avant de libérer une ogive nucléaire qui ira frapper sa cible à plusieurs milliers de kilomètres de sa base de lancement. Dans le contexte de la guerre froide et de la course aux armements nucléaires, les satellites vont alors jouer un rôle de plus en plus décisif. En 1972, le rapport annuel de l'Institut international de recherche sur la paix de Stockholm (SIPRI) souligne ainsi l'importance du rôle des satellites de reconnaissance pour identifier les sites d'essais nucléaires ou les sites de lancement de missiles balistiques. Les programmes de reconnaissance spatiale américains Corona (1959-1972) et Gambit (1963-1985) sont de bons exemples de cet usage militaire de l'époque. A partir des années 1970, des systèmes spatiaux d'alerte avancée permettent de détecter des tirs de missiles balistiques à moyenne et longue portée (> 3000 km) grâce à des capteurs infrarouges embarqués sur des satellites géostationnaires. Ces systèmes sont un élément constitutif essentiel des programmes de défense antimissile balistique américain et soviétique.

C'est la guerre de Golfe (1990-1991) qui met en évidence le potentiel de l'espace, et en particulier l'importance des satellites, pour faire (et gagner) la guerre... sur Terre. Communications, géolocalisation, météorologie, renseignement, alerte avancée : les satellites apportent une aide précieuse dans la planification comme dans la conduite des opérations sur le terrain. Il est intéressant de noter au passage que les autorités américaines ont dû intervenir pour limiter la diffusion d'images commerciales de la frontière entre l'Irak, le Koweït et l'Arabie Saoudite acquises par le satellite de télédétection civil Landsat durant le conflit pour ne pas révéler d'informations confidentielles, consacrant la dualité caractéristique de l'outil spatial qui rend floue la séparation entre espace civil et espace militaire. Cette prise de conscience du rôle décisif des systèmes spatiaux dans un conflit impose aux Américains de faire évoluer leur doctrine militaire et va nourrir la réflexion et les débats autour du concept de puissance spatiale.

Le potentiel des satellites durant la guerre du Golfe (1990-1991)



L'utilisation du satellite de télédétection civil américain Landsat a contribué à planifier les opérations militaires durant la première guerre du Golfe et notamment à mettre à jour les cartes de la région.

Aujourd'hui, les moyens spatiaux sont constitutifs de la puissance des Etats pour défendre leurs intérêts stratégiques ou s'imposer dans un conflit. Il leur est donc essentiel de s'assurer une indépendance totale dans l'accès comme dans l'occupation de l'espace. Les principales puissances spatiales ont à cet effet mis au point un éventail de lanceurs qui leur permet de positionner des satellites sur des orbites variées au gré de leurs besoins, à l'exemple de la série de fusées chinoises Longue Marche (Chang Zheng) dont le nombre de lancements vient actuellement immédiatement après celui des lanceurs américains. Le développement de systèmes globaux de navigation par satellite concurrents du GPS américain est une autre illustration de cette nécessaire autonomie. La Russie (GLONASS), l'Europe (Galileo) et la Chine (Beidou) disposent ainsi de leurs propres moyens de géolocalisation. Dans la même logique, le redéploiement d'une constellation de satellites d'alerte avancée par la Russie (Toundra) en 2015 face aux « SBIRS » américains montre que Moscou a conscience des efforts à fournir pour rester sur l'échiquier des puissances spatiales qui comptent. Cependant, en faisant de

l'espace un pivot majeur de sa stratégie, à l'image des Etats-Unis, il est primordial pour l'Etat concerné de se prémunir de toute action menée à l'encontre de ses systèmes spatiaux. C'est l'objet de ce que les spécialistes appellent la « dissuasion spatiale ».

L'une des formes de la dissuasion spatiale repose sur la menace de représailles en cas d'attaque ennemie par tous les moyens possibles et notamment l'utilisation des armes antisatellites (ASAT). Les programmes ASAT, qui concernent tout particulièrement les Etats-Unis, la Russie et la Chine font de plus en plus régulièrement parler d'eux depuis la fin des années 2000. La dernière affaire dont s'est alarmée Washington remonte à juillet 2020 avec la mise sur orbite d'un satellite russe qui a libéré un sous-satellite (Cosmos 2543), soupçonné par les experts d'avoir pour mission d'observer, inspecter ou espionner des satellites de renseignement américains, qui a expulsé à son tour un projectile à haute vitesse. Dans un autre registre, la Chine avait fait parler d'elle en détruisant un de ses propres satellites avec un missile balistique en janvier 2007. L'Inde a procédé au même type de démonstration de force en janvier 2019.

Dans le bouillonnement spatial asiatique, le cas du Japon est un exemple pour le moins intéressant du point de vue de la dissuasion spatiale. Inquiet que les Etats-Unis, dont il dépend pour sa sécurité face à la Chine et à la Corée du Nord, puissent un jour le livrer à son sort, l'empire du Soleil levant développe des moyens spatiaux non-offensifs (système de géolocalisation, satellites espions, satellites de communication militaires) afin d'assurer sa sécurité. Une évolution que confirme l'annonce de la mise en place d'un commandement de défense spatiale d'ici 2022. Or si la militarisation annoncée de l'espace devait menacer gravement ses intérêts, Tokyo semblerait alors prêt à poursuivre la transformation de son programme spatial jusqu'à acquérir des armes offensives du type ASAT.

Toutefois, la guerre des étoiles n'est pas pour tout de suite. En effet, la destruction d'objets dans l'espace, en générant des débris spatiaux, a des conséquences dangereuses pour l'ensemble des systèmes spatiaux, y compris ceux de l'agresseur. L'expérience chinoise de 2007 s'est ainsi traduite par la dispersion de près de 3 500 débris dans l'espace. De plus, les actes visant à détériorer voire à détruire des satellites en orbite sont retentissants et participent à attiser les frictions entre les puissances spatiales. A cet égard, le cas de l'Inde, dont le programme spatial est habituellement tourné sur une utilisation pacifique de l'espace, interroge. Il est vraisemblable que son coup de force s'adresse d'abord à son voisin et rival chinois dans un contexte géopolitique régional tendu et dans le cadre d'une élection politique difficile pour le Premier Ministre Modi. Notons enfin qu'en matière d'ASAT, la partie se joue plutôt dans un autre lieu : le cyberspace. Au XXI^e siècle, la puissance repose sur une architecture globale (systèmes militaires, systèmes bancaires et financiers) qui dépend... des satellites de communications. Le piratage informatique ou des mesures de brouillages constituent un moyen efficace et relativement discret (comparé à un tir de missile balistique) de perturber le bon fonctionnement des satellites de communications de l'adversaire.

Finalement, l'idée que l'espace, et en particulier les activités spatiales militaires, est une composante du *hard power* ne fait aucun doute. Il n'en reste pas moins que les enjeux liés à l'utilisation de l'espace sont en réalité constitutifs de la notion de puissance dans son acception la plus globale. Si la puissance spatiale (*Spacepower*) sert à faire la guerre et à contraindre un adversaire, elle est aussi un outil de rayonnement et d'influence.

2. Les politiques spatiales au service du *soft power*

Le *soft power* désigne la capacité d'une entité à exercer son influence dans les relations internationales autrement que par la coercition. Elle privilégie la persuasion en s'appuyant sur la diplomatie, le prestige, le rayonnement scientifique, technologique et culturel, voire même l'exemplarité morale. L'espace, où *Homo odysseus* repousse un peu plus les frontières de l'imaginaire, est un lieu d'expression du *soft power*.

Aller dans l'espace, c'est d'abord la réalisation d'un fantasme de l'humanité. Ce sont les Soviétiques qui ouvrent la voie à ce vieux rêve en mettant sur orbite le premier satellite artificiel, Spoutnik, le 4 octobre 1957. Dans un contexte de guerre froide marqué par une compétition acharnée qui l'oppose aux Etats-Unis, l'URSS trouve dans ce succès l'occasion de montrer son avance technologique sur son rival. Une « course à l'espace » s'engage alors et le nouveau lieu de conquête devient un enjeu de prestige où chaque victoire auréole son auteur d'une présupposée supériorité de son modèle idéologique. L'exploit est réitéré par Moscou le 12 avril 1961 : le cosmonaute Youri Gagarine est le premier être humain à voyager dans l'espace et devient un héros communiste à la renommée planétaire au service du *soft power* soviétique. De cette course à l'espace, les Etats-Unis sortent finalement vainqueurs. Un siècle après la publication du roman d'anticipation de Jules Verne *De la Terre à la Lune* (1865), l'atterrisseur de la mission Apollo 11 se pose sur la Lune le 20 juillet 1969. La réalité a rattrapé la fiction. En foulant le sol lunaire, Neil Armstrong marque l'histoire et la mémoire collective de sa célèbre formule : « *c'est un petit pas pour [un] homme, un bond de géant pour l'humanité* ». Le prestige est immense pour l'Amérique qui s'impose alors comme la première puissance spatiale mondiale, en particulier face à l'URSS incapable de rivaliser en termes d'investissements et d'organisation d'un programme technologique d'aussi grande ampleur.

Les débuts de l'aventure spatiale commémorés sur des timbres postaux



Les grandes étapes de l'exploration spatiales sont régulièrement célébrées sur des timbres postaux à travers le monde entier.

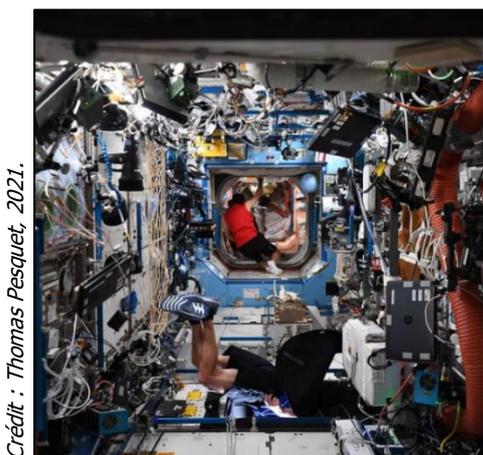
D'une manière générale, le vol habité, activité coûteuse dont la rentabilité économique prête à discussion, répond à des objectifs du *soft power*. Le premier vol spatial habité chinois en 2003, plus de quarante ans après l'exploit soviétique, en est une bonne illustration. D'abord source de fierté nationale, le succès de la mission *Shenzhou* dont se font écho les médias du

monde entier, est aussi un signal politique lancé aux autres puissances : il faudra désormais compter sur la Chine dans l'espace. Le taïkonaute chinois rejoint ainsi le cosmonaute russe, l'astronaute américain ou encore le spationaute européen dans la liste terminologique, à forte connotation politique, des voyageurs galactiques. De Youri Gagarine à Thomas Pesquet, en passant par Valentina Terechkova (première femme russe dans l'espace en 1963) ou Claudie Haigneré (première Française dans l'espace en 1996), les femmes et les hommes qui partent dans l'espace, ambassadeurs médiatiques de leur nation, font (toujours) rêver.

Symbole de l'occupation humaine de l'espace mais aussi de la coopération entre les nations spatiales, la station spatiale internationale (ISS) est emblématique des enjeux politiques sous-jacents au vol habité. D'un point de vue diplomatique, l'ISS est porteuse d'une image positive où des Etats, rivaux dans d'autres domaines, œuvrent de concert dans l'espace pour le bien commun. Rappelons toutefois que l'influence des Etats-Unis sur le fonctionnement de la station est décisive puisqu'ils sont à la fois les initiateurs et les premiers contributeurs financiers du projet. A ses débuts, ils conditionnent ainsi la participation à l'ISS à des considérations politiques voire idéologiques. L'intégration de la Russie au programme dans les années 1990 est alors motivée par la crainte de voir se disséminer le savoir-faire russe en matière spatiale (et donc balistique) à la fin de la guerre froide mais c'est aussi une main tendue à un régime désormais tourné sur le modèle des démocraties libérales. *A contrario*, la Chine avait été dès le départ écartée du projet à cause des errements de son régime sur les questions relatives à la démocratie et aux droits de l'homme (répression de Tian'anmen au printemps 1989).

Du fait de sa large médiatisation, l'ISS est une vitrine exceptionnelle pour s'affirmer parmi les puissances spatiales. A chaque séjour dans la station, c'est l'occasion pour une nation de s'enorgueillir de la participation de l'un de ses ressortissants. Le cas de Thomas Pesquet est à cet égard très révélateur du pouvoir médiatique du vol habité à l'ère des réseaux sociaux. Le spationaute, premier commandant français de l'ISS sur laquelle il aura effectué deux séjours depuis 2016, suscite une formidable adhésion auprès de la communauté numérique hexagonale en publiant de magnifiques clichés de la Terre et en partageant son quotidien céleste sur Instagram (1,8 millions d'abonnés en juin 2021), Twitter (1,1 millions d'abonnés en juin 2021) ou encore Facebook (2,5 millions d'abonnés en juin 2021). Le héros galactique, qui assure faire de son mieux pour « *donner une bonne image de la France* » lors d'une visioconférence avec le champion du monde Kylian Mbappé, a su, par une communication ingénue mais efficace, toucher les Français qui le lui rendent bien : dans le classement des personnalités préférées des Français publié par le JDD fin 2020, Thomas Pesquet s'arrimait à la onzième place devant un autre héros national... Zinédine Zidane. Les agences spatiales européenne et française ne s'y trompent pas et surfent sur le phénomène pour raffermir leur notoriété, loin d'être aussi bien perçue que celle de la NASA.

Les réseaux sociaux, relais de la « communication spatiale »



Crédit : Thomas Pesquet, 2021.

Le quotidien des astronautes de l'ISS partagé par Thomas Pesquet sur son compte Instagram le 17 mai 2021. Avec les réseaux sociaux, l'espace est désormais à portée de « likes ».

Alors que la fin de l'utilisation de l'ISS dans son cadre actuel est annoncée aux alentours de 2024-2028, le vol habité et son bénéfice en termes de prestige demeurent à l'agenda des puissances spatiales. La Russie vient d'annoncer son intention de développer sa propre station orbitale, ROSS (*Russian Orbital Space Station*), pour mener des missions autonomes à partir de 2026. Cette déclaration s'inscrit dans la volonté de Moscou de quitter, à partir de 2024, le programme ISS qu'elle considère vieillissant et dont elle ne veut plus assumer le coût d'entretien alors que l'arrivée du vaisseau *Dragon Crew* de Space X permet désormais de se passer des services de la capsule russe Soyouz pour le transport des astronautes vers la station internationale. Il s'agit pour la Russie de soigner une réputation acquise de longue date en matière de vol habité (avec les stations Saliout dans les années 1970 puis avec la station MIR dans les années 1990) et de préserver le capital politique qui en découle. Consciente du rayonnement politique et diplomatique gagné avec ses missions *Shenzhou*, la Chine a, quant à elle, déjà placé sur orbite le premier module de sa future station spatiale (CSS). Mais à plus long terme, dans le sillage des objectifs américains définis en 2004 par George W. Bush et confirmés par ses successeurs à la Maison Blanche, c'est la Lune qui est dans la ligne de mire comme prochaine destination humaine.

Il est ainsi intéressant de constater qu'après avoir été délaissée au profit des applications satellitaires, la Lune redevient depuis les années 2000 un objet de convoitise à travers des projets plus ou moins crédibles dont l'intérêt économique parfois mis en avant (Hélium 3) fait débat en l'état actuel des technologies existantes. Cependant, installer durablement des êtres humains sur la Lune est un challenge scientifique, technologique et financier qui confèrera aux Etats en capacité de faire revivre l'exaltation de 1969 une aura planétaire. Avec, à plus long terme, un possible gain économique. Malgré le retard pris et le coût élevé à allouer à sa mission lunaire Artémis (28 milliards de dollars sur la période 2021-2025, sans compter les dépenses liées au développement du lanceur SLS et du vaisseau Orion), Washington a pris la tête de cette nouvelle « course à la Lune ». Mais les deux principaux outsiders n'ont pas dit leur dernier mot : en mars 2021, Moscou et Beijing se sont officiellement alliés pour conquérir la Lune ensemble, tout en proposant à d'autres nations de les rejoindre dans l'aventure. Ce rapprochement, parfois décrit comme un « front spatial anti-occidental » dans une lecture géopolitique en vogue, s'explique aussi par la nécessité de trouver les moyens de financer un projet très coûteux pour des puissances spatiales dont les budgets sont largement en deçà du budget du géant spatial américain.

Même par procuration, l'exploration spatiale est un facteur de rayonnement scientifique et politique pour une nation spatiale. Envoyer une sonde en orbite autour d'un corps céleste (Rosetta, Venus Express, Mars Hope), prélever des échantillons sur un astéroïde (Hayabusa 2), se poser sur une comète (Philae) ou sur Mars (Perseverance, Zhurong) relèvent de l'exploit. Si c'est un domaine où excellent les nations spatiales traditionnelles (Etats-Unis, Europe, Russie) comme émergentes (Japon, Chine, Inde), on y voit éclore de nouvelles ambitions (Emirats Arabes Unis). Dans cette « foire » à l'exploration, source de rivalité mais aussi de coopération, chaque mission est une aventure qui s'affiche dans les médias avec ses réussites et ses échecs : l'Inde réussit à placer sa sonde à bas coût *Mangalyaan* sur l'orbite martienne avant la Chine tandis que l'atterrisseur lunaire israélien *Beresheet* s'écrase sur la Lune. Chacun cherche à prendre sa part de succès, à l'instar de la France qui n'a pas manqué de rappeler qu'elle avait contribué à la conception de la Supercam, un instrument phare de l'astromobile américain Perseverance sur Mars.

De manière peut-être plus insidieuse, le *New Space*, c'est-à-dire l'arrivée dans l'économie spatiale de sociétés privées, le plus souvent issues du secteur du numérique, à l'instar des GAFAM, dans un contexte de privatisation de l'exploration spatiale, doit être également perçu comme un outil de *soft power*. Le phénomène, aujourd'hui essentiellement américain même

s'il s'exporte ailleurs (Chine, Europe), n'est pas nouveau. Il s'inscrit dans une tendance amorcée par Washington à la fin de la Guerre froide visant à libéraliser certaines activités spatiales stratégiques (observation de la Terre, GPS) pour asseoir son hégémonie en fournissant des services compétitifs par le biais de sociétés américaines. En d'autres termes, il s'agissait de limiter les prétentions d'autres nations dans ces champs d'activités en mettant à leur disposition des données spatiales tout en gardant un contrôle sur leur diffusion. En termes de *Spacepower*, c'est de la dissuasion spatiale « douce ».

Ce type de partenariat Public-Privé dans le secteur spatial étatsunien s'est intensifié au cours de la décennie avec l'entrée en jeu de nouveaux acteurs privés aux idées novatrices et à l'esprit d'initiative propre à la Silicon Valley, capables de drainer des investissements conséquents. Parmi eux, SpaceX et Blue Origin sont emblématiques de ces architectes de « l'espace 4.0 » décomplexés qui misent sur un potentiel économique de l'utilisation de l'espace jusqu'alors relativement timide. Défendant l'idée que l'innovation doit permettre de faire baisser les coûts et de mettre l'espace à la portée de (presque) tous, ils révolutionnent l'accès à l'espace avec leurs capsules et lanceurs réutilisables, rappelant au passage le leadership de l'Amérique dans le domaine spatial à grand renfort de communication. De plus, leurs projets d'envoyer des milliers de satellites autour de la Terre pour proposer un service internet à très haut débit global vont renforcer la domination des entreprises américaines dans le cyberspace. Une tendance que le récent accord entre SpaceX et le géant du numérique Google dans le cadre du déploiement de sa constellation Starlink vient confirmer, à un moment où la question du contrôle des données par les GAFAM est plus que jamais d'actualité. Précisons néanmoins que le *New Space*, même s'il tend à prendre une place significative dans le secteur spatial, ne remet pas (encore) en question le rôle central des Etats, dont il est fortement dépendant en matière de fonds publics, dans le concert des puissances spatiales.

Le New Space à l'assaut de la Lune



Jeff Bezos, patron de Blue Origin (et actionnaire principal d'Amazon), présente le module lunaire conçu par sa société lors d'une conférence à Washington le 9 mai 2019.

Alors que les Etats-Unis envisagent de retourner sur la Lune, Blue Origin et SpaceX se font une concurrence acharnée pour ravir les contrats spatiaux de la NASA. Pour l'heure, c'est SpaceX qui semble avoir les faveurs de l'agence spatiale américaine.

Source de prestige et outil d'influence politique (voire de propagande), l'espace est indéniablement un instrument de *soft power* pour les nations spatiales qui capitalisent sur leurs succès stellaires pour soigner leur image sur Terre. En nommant son vaccin contre le Covid-19 qui frappait l'humanité « Spoutnik V », la Russie de Vladimir Poutine, par une référence à sa gloire passée, ne répondait-elle pas à la fois à des enjeux sanitaires, politiques, économiques et géopolitiques ? Lieu d'expression de la puissance des Etats, l'espace l'est assurément. Néanmoins il est aussi un lieu de paradoxes où naissent des rivalités tandis que se forment des coopérations, où se manifestent des intentions belliqueuses quand chacun prône le droit et la paix et où des entreprises privées viennent bousculer les prérogatives des Etats.

Bibliographie

Ouvrages

TELLENNE Cédric, *Introduction à la géopolitique*, Paris, La Découverte (coll. « Repères »), 2019, 128 p.

Articles de revue

ACHILLEAS Philippe et MARECHAL Jean-Paul, « Éditorial. L'espace : la « nouvelle frontière » de la Chine », *Monde chinois*, 2020, vol. 64, n° 4, p. 5-14.

COUSTON Mireille, « Le statut de l'espace et des corps célestes », *Journal international de bioéthique et d'éthique des sciences*, 2019, vol. 30, n° 3, p. 35-60.

CUMIN David, « Militarisation et arsenalisation de l'espace extra-atmosphérique : perspectives stratégiques et éthicojuridiques », *Journal international de bioéthique et d'éthique des sciences*, 2019, vol. 3, n° 30, p. 77-101.

HOUSEN-COURIEL Deborah, « Cybersecurity and Anti-Satellite Capabilities (ASAT): New Threats and New Legal Responses », *Journal of Law & Cyber Warfare*, 2015, vol. 4, n° 3, p. 116-149.

LEWIS James A., « La dynamique de l'arsenalisation de l'espace », *Politique étrangère*, 2007, n° 2, p. 253-265.

de MAACK Marie-Madeleine, « La guerre du Golfe ou l'introduction des moyens spatiaux dans l'art de la guerre », *Guerres mondiales et conflits contemporains*, 2011, vol. 244, n° 4, p. 81-94.

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

PASCO Xavier, « L'évolution du contexte spatial américain », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, 2019, vol. 2019, n° 2, p. 21-24.

PASCO Xavier, « L'espace et les approches américaines de la sécurité nationale (1958-2010) », *L'Information géographique*, 2010, vol. 74, n° 2, p. 85-94.

PENENT Guilhem, « L'espace au XXIe siècle : à la recherche d'un nouvel équilibre », *Politique étrangère*, 2020, n° 1, p. 147-159.

PITARD-BOUET Jean-Christophe, « La guerre des étoiles n'a pas eu lieu », *Stratégie*, 2019, vol. 3, n° 123, p. 143-152.

RAJAGOPALAN Rajeswari Pillai, « Le programme spatial de l'Inde. Evolution et compétition internationale », *Asie.Visions [en ligne]*, 2019, n° 111. Disponible sur : www.ifri.org/fr/publications/notes-de-lifri/asia-visions/programme-spatial-japon-seloigner-objectifs-non-offensifs [Consulté le 20 août 2021]

SOURBES-VERGER Isabelle, « Chine, Russie, Inde, Japon : essai de typologie de leurs ambitions spatiales en 2019 », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, 2019, vol. 2019, n° 2, p. 25-29.

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

SOURBES-VERGER Isabelle, « Les puissances asiatiques et l'espace extra-atmosphérique », *Revue Défense Nationale*, 2015, vol. 6, n° 781, p. 64-70.

SOURBES-VERGER Isabelle, « La Chine et l'espace », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, 2012, vol. 2, p. 92-101.

SOURBES-VERGER Isabelle, « La Russie et l'espace », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, 2012, vol. 2, p. 82-91.

SOURBES-VERGER Isabelle, « Espace et géopolitique », *L'Information géographique*, 2010, vol. 2, n° 74, p. 10-35.

SOURBES-VERGER Isabelle, « Mythes et réalités de l'espace militaire », *Hermès, La Revue*, 2002, vol. 34, n° 2, p. 169-182.

TORTORA Jean-Jacques, « Le New Space », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, 2019, vol. 2, p. 44-48.

Articles de presse

« "Bonne chance!" : quand Thomas Pesquet et Kylian Mbappé échangent par vidéo », *Franceinfo [en ligne]*, 8 juin 2021. Disponible sur : www.francetvinfo.fr/sciences/espace/thomas-pesquet/bonne-chance-quand-thomas-pesquet-et-kylian-mbappe-echangent-par-video_4655375.html [Consulté le 20 août 2021]

EVENOU Delphine et BALDACHINO Julien, « Thomas Pesquet, astronaute et VRP de l'espace », *Franceinter.fr [en ligne]*, 19 avril 2021. Disponible sur : www.franceinter.fr/thomas-pesquet-astronaute-et-vrp-de-l-espace [Consulté le 20 août 2021]

FOCRAUD Arnaud, « Top 50 du JDD : Goldman et Marceau restent les personnalités préférées des Français, mais il y a des surprises », *Le Journal du Dimanche [en ligne]*, 26 décembre 2020. Disponible sur : www.lejdd.fr/Societe/top-50-du-jdd-sophie-marceau-et-jean-jacques-goldman-une-nouvelle-fois-personnalites-preferees-des-francais-4014724 [Consulté le 20 août 2021]

Rapports

Groupe de travail « Espace », *Stratégie spatiale de défense [en ligne]*, Paris, Ministère des Armées, 2019. Disponible sur : www.defense.gouv.fr/content/download/563618/9727385/Strategiespatialededefense202019.pdf [Consulté le 20 août 2021]

Desert Shield and Desert Storm assessment [en ligne], United States Space Command Operations, 1992. Disponible sur : nsarchive2.gwu.edu/NSAEBB/NSAEBB39/document10.pdf [Consulté le 20 août 2021]