



L'espace au XXI^e siècle : à la recherche d'un nouvel équilibre

Guilhem Penent

DANS **POLITIQUE ÉTRANGÈRE 2020/1 Printemps**, PAGES 147 À 159
ÉDITIONS **INSTITUT FRANÇAIS DES RELATIONS INTERNATIONALES**

ISSN 0032-342X

ISBN 9791037301031

DOI 10.3917/pe.201.0147

Date de mise en ligne : 11/03/2020

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-politique-etrangere-2020-1-page-147?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour Institut français des relations internationales.

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur cairn.info/copyright.

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.



L'espace au ^{xxi}^e siècle : à la recherche d'un nouvel équilibre

Par **Guilhem Penent**

Guilhem Penent est docteur en science politique, spécialiste des questions spatiales¹.

Le milieu spatial est en pleine transformation stratégique, alors que nos sociétés sont de plus en plus dépendantes des technologies de communication. L'accès à l'espace s'est démocratisé et privatisé, même s'il reste largement dominé par les États-Unis. L'espace est aussi beaucoup plus encombré, ce qui accroît le risque d'accidents. Les comportements hostiles s'y déploient, ce qui incite les États les plus avancés à développer des postures de « dissuasion spatiale ».

politique étrangère

L'objectif des réflexions qui suivent est de restituer à l'espace son épaisseur historique et stratégique : en identifiant, tout d'abord, les éléments de permanence qui le caractérisent ; puis en rappelant que sa définition ne peut être dissociée des dynamiques profondes de nos sociétés et que ses contours sont donc évolutifs ; enfin, en étudiant comment sur cette base à la fois stable et mouvante, il se complexifie.

Les invariants de la conquête spatiale

Les États-Unis, nation spatiale par excellence

Toute analyse sur l'espace se doit de commencer par les États-Unis. Depuis la fin de la guerre froide, l'effort spatial américain constitue en effet un cas à part. Grossissant au risque de l'hypertrophie la suprématie déjà globale de ce pays sur le reste du monde, il constitue un des piliers de sa puissance². Pionnière dans les utilisations des satellites à des fins militaires, l'Amérique est la seule nation à disposer d'une doctrine complète d'emploi de l'espace. Celle-ci est à la fois stratégique, historiquement

1. Les propos de l'auteur n'engagent que lui et non les institutions pour lesquelles il travaille.

2. B. R. Posen, « La maîtrise des espaces, fondement de l'hégémonie militaire des États-Unis », *Politique étrangère*, vol. 68, n° 1, 2003, p. 41-56.

dominée par le fait nucléaire ; tactique, comme *enabler* en appui aux opérations militaires depuis les conflits des années 1990 et 2000 ; et désormais « contre-spatiale », pour protéger et défendre des moyens qui, du fait de leur importance grandissante, sont aussi devenus des cibles potentielles. Le fait est qu'aucun autre pays ne bénéficie à ce point des avantages que les États-Unis retirent de l'utilisation de la technologie spatiale. Aucun autre pays non plus n'a autant investi cette dernière (et n'y a autant investi), et sur une durée aussi longue.

Cela est vrai sur le plan matériel. À titre indicatif, les États-Unis consacrent toujours plus d'argent aux activités spatiales que tous les autres pays réunis (40,9 milliards de dollars en 2018 selon le cabinet spécialisé Euroconsult, sans compter les programmes classifiés – ce qui représente un écart d'un facteur de plus de six par rapport à la Chine, la Russie, la France et le Japon). Cette prédominance est par ailleurs particulièrement marquée s'agissant de l'espace militaire (72 % du total mondial³). Et si les États-Unis sont désormais devancés par la Chine à l'aune du nombre de lancements, environ 45 % des satellites en orbite demeurent américains, contre un peu plus de 16 % et 7 % respectivement pour la Chine et la Russie⁴.

Cela est vrai aussi aux niveaux symbolique et émotionnel. Non seulement l'espace parle à l'opinion publique américaine, mais il constitue, du fait de son caractère mobilisateur, un enjeu récurrent de pouvoir entre la Maison-Blanche et le Congrès – même si l'on ne peut pour autant déduire que cette instrumentalisation est synonyme de soutien indéfectible. L'administration actuelle ne fait pas exception, comme en témoignent les annonces de création d'une *Space Force*, ou d'un retour sur la Lune en 2024. Ces projets sont jugés d'intérêt national, c'est-à-dire – pour reprendre la formule de Donald Trump – « bons pour l'emploi et tout le reste, mais aussi pour la psyché du pays »⁵.

Même si la continuité n'est pas toujours de mise d'une présidence à l'autre, deux axes structurants émergent nettement, qui participent à entretenir le fossé technologique, économique et industriel avec les autres pays. Le premier est le développement de l'espace militaire, devenu indispensable à la façon même de faire la guerre américaine, et qui consacre depuis plusieurs décennies le Pentagone comme la première

3. S. Seminari, « Global Government Space Budgets Continues Multiyear Rebound », *Space News*, 24 novembre 2019, disponible sur : <<https://spacenews.com>>.

4. « UCS Satellite Database », Union of Concerned Scientists, disponible sur : <www.ucsusa.org>.

5. Maison-Blanche, « Remarks by President Trump at a Meeting with the National Space Council and Signing of Space Policy Directive-3 », 18 juin 2018, disponible sur : <www.whitehouse.gov>.

agence spatiale au monde. Le deuxième est l'exploration spatiale habitée. Le soutien à cet axe, constant quoique plus perméable aux aléas politiques, repose en grande partie sur la capacité de la NASA à se (re)donner un rôle identifiable.

Mais le trait véritablement distinctif de la puissance spatiale américaine réside dans la capacité sans équivalent qu'a cette dernière de structurer et mettre en cohérence ses différents efforts pour les rendre au service d'une stratégie globale. Le *New Space* – dont les avatars les plus connus sont les entrepreneurs Elon Musk et Jeff Bezos – apparaît, dans cette perspective, comme la dernière incarnation d'une tendance déjà à l'œuvre dans l'immédiat après guerre froide. L'Amérique, complexifiant son utilisation de l'outil spatial pour le rendre mieux adapté au nouvel environnement géopolitique, avait alors décidé de libéraliser l'observation de la Terre et les télécommunications, et d'ouvrir le signal GPS pour mieux organiser l'activité mondiale dans ces domaines et étouffer ses concurrents grandissants.

La difficile maîtrise du milieu spatial

L'espace constitue un milieu physique distinct, avec ses propres lois – dites de Kepler –, et des contraintes spécifiques, liées en particulier à son environnement. Combinés ensemble, ces éléments limitent fortement tout développement futur, notamment concernant la présence de l'humain dans l'espace. Et même si l'expérience a permis de s'y accoutumer, ils sont extrêmement contraignants pour les usages que nous connaissons aujourd'hui. Ces usages sont restés essentiellement de nature informationnelle, consistant à acquérir et transmettre des données entre le sol et l'espace à partir d'une plate-forme automatisée. En attendant que surgissent un jour des applications d'une autre nature (microgravité, exploitation minière, production d'énergie solaire, etc.), trois grandes familles de satellites forment le gros de l'économie spatiale : pour les télécommunications, l'observation de la Terre, et la navigation et distribution du temps.

Le « problème du lanceur » demeure un point de passage obligé pour toutes les activités spatiales. *Space is hard* disent les acteurs. Assujettis aux forces de la gravité, les satellites, sondes spatiales ou vaisseaux habités exigent en effet un savoir-faire spécifique et d'énormes quantités d'énergie pour être arrachés en toute sécurité à la surface terrestre. La vitesse minimale à atteindre pour une simple mise en orbite est de 7,9 km/s ; et de 11,2 km/s pour quitter le voisinage de la Terre. Certes, le maintien en état de satellisation autour de notre planète peut être infini ou

presque. Mais tout déplacement, *a fortiori* s'il implique un changement de plan d'orbite, est très coûteux en temps – ce qui implique une faible réactivité –, et en énergie – avec un impact non négligeable sur la durée de vie, et donc la mission. Pour cette raison, le trafic a tendance à se

Space is hard concentrer sur des trajectoires plus ou moins figées, qui s'imposent d'autant plus qu'elles sont optimisées, à l'instar des sites de lancement placés à proximité de l'équateur comme la base de Kourou ou encore de ces orbites d'intérêt particulier que sont les orbites héliosynchrones (pour l'observation) et géosynchrones (pour les télécommunications).

Cette rigidité est un facteur de vulnérabilité. La mécanique spatiale implique en effet que tout objet en orbite peut en croiser un autre, jusqu'à le percuter. La première conséquence est que tout objet doit dès lors être pensé comme une arme par destination, au risque de compliquer les calculs des décideurs en rendant essentielle la bonne identification des intentions derrière chaque action. La deuxième conséquence, plus immédiate, est que, victimes de leur trop grand succès, certaines « routes » parmi les plus fréquentées sont aujourd'hui à la limite de la saturation, lorsqu'elles ne sont pas simplement encombrées de débris de toutes tailles – certains créés de manière délibérée –, qui représentent une menace mortelle pour des systèmes opérationnels intrinsèquement fragiles et peu protégés. La problématique est identique s'agissant de ces routes immatérielles que sont les liaisons (montantes et descendantes) radioélectriques qui joignent la Terre aux satellites, et qui sont vulnérables au brouillage causé par la surpopulation et le manque de coordination entre opérateurs.

Or le danger de collision, ou d'interférence, est d'autant plus grand que l'immensité de l'espace ne favorise pas une surveillance fine. L'impossibilité d'accéder *in situ* au satellite empêche toute maintenance. En cas de panne, ou d'incident à bord, l'éloignement (entre 200 et 36 000 km d'altitude) pose problème à l'opérateur qui ne peut jamais exclure entièrement l'effet de l'environnement lui-même, lequel soumet les équipements à des conditions très hostiles (variations extrêmes de températures, rayonnements ionisants, micrométéorites, débris...). Cela n'est pas anodin à l'heure où, progrès technologique oblige, un adversaire peut chercher à masquer avec succès ses intentions et ses actes, en ayant recours à des capacités discrètes (satellites dormants ou camouflés), à des modes d'action sans effet physique visible ou immédiat (brouillage, aveuglement, cyber), voire à des moyens « duaux » détournés de leur usage civil ou commercial premier (satellite de retrait des débris en orbite, ou de réparation et de ravitaillement de satellites actifs).

Les paradoxes de la puissance spatiale

Dans ces conditions, l'exercice de la puissance ne peut être que particulier. L'espace, fait-on souvent remarquer, est le point haut : il occupe la position de surplomb par excellence. Or cette formule, qui reprend à son compte la logique séduisante de ces « positions qui commandent » chères à l'art de la guerre, tend à entretenir nombre de fantasmes sur la nécessité de contrôler territorialement, et de disputer à l'adversaire, ce qui est pourtant avant tout un lieu de circulation. Ce faisant, elle occulte l'essentiel, à savoir la notion *a priori* contre-intuitive selon laquelle l'espace est avant tout interaction, et donc le fait que, fondamentalement, celui qui l'emporte est d'abord celui qui est le moins doté, celui qui n'a rien à perdre d'un conflit là-haut mais tout à gagner de l'impossibilité faite à l'adversaire d'utiliser ses moyens spatiaux pour des effets stratégiques ici-bas. Or le recours aux stratégies asymétriques est d'autant plus aisé aujourd'hui que les modes d'attaque se diversifient, rendant les problèmes d'attribution très aigus. De même, par extension, cette formule du point haut ne rend pas justice à la vraie caractéristique de l'espace, qui est d'être englobant, plus que culminant.

Cette remarque est d'importance car elle permet de comprendre pourquoi l'espace n'a pas fait l'objet d'une véritable course aux armements, avec mise en place massive de systèmes d'armes opérationnels par les nations spatiales. Mieux encore, en dépit de plusieurs séries d'expérimentations conduites de manière périodique (explosion nucléaire en orbite, tests de missiles antisatellites, manœuvres de satellites tueurs...), et du déséquilibre provoqué après la fin de la guerre froide par l'affirmation d'un acteur aux forces disproportionnées, cette retenue s'est dans l'ensemble maintenue. Cela, alors même que les États ont adopté une régulation très peu contraignante, limitant à la Lune et aux autres corps célestes les utilisations « à des fins exclusivement pacifiques », et choisissant de ne pas étendre cette restriction au reste de l'espace⁶.

La sanctuarisation *de facto* de l'espace n'est pas allée de soi. Produit de multiples tâtonnements, elle n'a pas été recherchée comme telle, et s'est développée de manière négative, avec la prise de conscience progressive des conséquences non désirées que l'emploi illimité d'armes spatiales pourrait avoir. Cet apprentissage de l'interdépendance – soit l'idée que notre comportement affecte (et est affecté par) celui d'autrui – fait

6. Exception faite du déploiement d'armes de destruction massive qui est explicitement prohibé. Voir le Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration, et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, 27 janvier 1967, disponible sur : <www.unoosa.org>.

La sanctuarisation de facto de l'espace n'est pas allée de soi

écho à deux éléments théoriques. Le premier, de nature géo-centrée, rappelle le lien étroit existant depuis l'origine entre l'espace et la stratégie nucléaire : les satellites à des fins de renseignement et de télécommunications étant indispensables pour faire fonctionner et stabiliser la dissuasion mutuelle, les cibler spécifiquement reviendrait à signaler une intention de première frappe désarmante pour rendre muet, sourd et aveugle l'adversaire. Le deuxième élément, plus centré sur l'espace lui-même, souligne la vulnérabilité des satellites, et les risques en termes de pollution incontrôlée (caractère persistant des radiations des armes nucléaires, interférences électromagnétiques, débris...) que des repréailles soulèveraient quant à l'utilisation durable de l'espace pour tous, et d'abord pour soi-même.

Cette présentation ne doit pas conduire à la conclusion que l'espace n'a jamais connu qu'absence de tensions. Tout au plus ces dernières ont-elles débouché sur des formes moins dangereuses, comme le vol habité, ou l'extension de l'espace « utile » des applications commerciales. Ce n'est pas un hasard s'il s'agit de domaines d'excellence américaine, garantissant aux États-Unis la maîtrise des règles du jeu du leadership spatial, du fait de leur utilité reconnue par tous.

À ce titre, un troisième élément, plus positif, doit être également relevé : la prise de conscience de ce que l'espace constitue, en raison de son caractère global, un formidable vecteur politique et normatif. Si une leçon peut en effet être tirée de l'histoire somme toute récente de l'espace, c'est que le rapport de force brut, en particulier dans sa composante du *hard power*, y importe d'abord par la manière dont il s'y exprime. Autrement dit, dans l'espace peut-être plus qu'ailleurs, la puissance, pour être efficace, doit aller de pair avec la recherche de l'influence au sens où l'entendent les politistes, à savoir la capacité de faire prévaloir ses positions sur une base apparaissant légitime, et donc de formuler un discours susceptible d'être écouté et d'entraîner les autres.

L'espace à l'heure du renouvellement stratégique

Même si ses principes structurants ne sont pas remis en question, le paysage d'apparence très verrouillé qui vient d'être décrit connaît une phase de recomposition tout à fait inédite. Le fait que l'activité spatiale évolue n'est pas en cause. Après tout, l'espace n'existe qu'en tant que vecteur de sens, du fait des connexions qu'il provoque au sein de nos sociétés sur Terre, et celles-ci sont naturellement mouvantes. Mais l'équilibre fondateur du spatial – qui se caractérise par la spécificité du secteur, la

prédominance de l'acteur public dans le progrès technologique et l'expression des besoins, et un rapport de force centré sur quelques grands pays – semble aujourd'hui avoir atteint un point de rupture. L'hypothèse d'un nouvel âge spatial n'apparaît donc pas saugrenue⁷. L'heure est à une forme de démocratisation et de banalisation du fait spatial, inédite par son ampleur et ses conséquences.

Son aspect le plus important, quoique sans doute le moins compris, est d'abord la généralisation de l'emploi des satellites dans de larges secteurs de la société, *a priori* très éloignés des préoccupations spatiales traditionnelles, et rendus dépendants – parfois de manière absolue, faute d'alternative terrestre crédible – des applications garanties par la technologie spatiale⁸. S'il est admis que les systèmes spatiaux sont devenus indispensables dans la conduite des affaires militaires, leur importance pour le bon fonctionnement de l'infrastructure interconnectée civile est moins connue. Pourtant, pour citer la ministre des Armées Florence Parly, « des zones rurales aux zones urbaines, des grandes entreprises aux petites exploitations, chaque jour, ce sont plus de 10 satellites qui, en moyenne, nous accompagnent et nous aident dans notre quotidien »⁹. Cette situation, qu'illustre plus largement la pénétration des technologies de l'information dans l'ensemble des activités humaines, est appelée à s'étendre, avec l'ouverture de l'espace à l'économie numérique dans le sillage de la dynamique du *New Space* venue d'outre-Atlantique. Créant à la fois des risques et des opportunités, elle constitue un pari sur l'avenir.

Pari, avant tout, sur une explosion de la demande de données d'origine satellitaire, en complément de celles déjà issues d'autres capteurs : le *New Space* s'appuie sur l'existence d'un monde de l'Internet qui dispose d'énormes revenus, à même de compléter la commande publique, sinon de prendre véritablement son relais. Parce qu'ils maîtrisent les problématiques liées au traitement et à la diffusion de l'information (technologies cloud, *big data*, modèle économique où la donnée est quasi-gratuite...), et bénéficient d'une meilleure compréhension et d'un accès direct aux besoins du client final, les géants du Web voient en effet dans l'espace un possible investissement de moyen terme utile à leur propre développement. Force est de constater que l'intérêt porté par quelques grands noms comme Jeff Bezos, qui dirige Amazon et développe la société Blue Origin, donnent une certaine consistance à ce mouvement.

7. X. Pasco, *Le Nouvel âge spatial. De la Guerre froide au New Space*, Paris, CNRS, 2017.

8. G. Penent, « Assessing Europe's Space Dependency and Its Implications », *Éditoriaux de l'Ifrri*, Ifrri, 21 juin 2019, disponible sur : <www.ifrri.org>.

9. Voir son discours disponible sur : <www.vie-publique.fr>.

Pari, ensuite, du côté de l'offre : l'évolution de la technologie et l'apparition de méthodes innovantes combinant diminution des coûts et prise de risque assumée (lancement réutilisable, miniaturisation, standardisation, électronique, impression 3D, Intelligence artificielle...), facilitent et diversifient l'accès à l'espace dans le monde. 70 pays possèdent d'ores et déjà au moins un satellite en orbite, qui peut être assemblé par des universités ou des *start-ups* et plus seulement des grandes sociétés. Il est désormais possible d'envisager des constellations commerciales de centaines voire de milliers de systèmes défilants, moins coûteux individuellement que les satellites classiques. Permettant une couverture mondiale à très faible latence pour les télécommunications (indispensables par exemple pour l'Internet des objets, les transactions financières ou les jeux en ligne), ces constellations sont aussi synonymes d'imagerie plus performante et réactive pour l'observation de la Terre (amélioration de la fréquence de revisite avec l'objectif à terme de faire de la quasi-vidéo).

En tout état de cause, le *New Space* traduit le déplacement du centre de gravité de l'activité spatiale, des branches de la construction et du lancement des plates-formes satellitaires (le secteur historique, dit « amont », qui fournit les technologies spatiales) vers le marché des applications,

La maîtrise des flux d'information est un enjeu de souveraineté

et en particulier les techniques de fusion et d'exploitation des données (le nouveau secteur, dit « aval », qui utilise les technologies spatiales). Cette évolution, qui pourrait donner un avantage décisif aux pays ayant investi dans ce nouveau secteur, montre que la maîtrise des flux d'information est évidemment un enjeu de souveraineté. Pour cette raison, elle justifie le maintien par les principales puissances spatiales de leurs efforts, tout autant qu'elle encourage la multiplication des nouveaux entrants désireux d'acquérir des moyens en propre.

Preuve de cette reconquête de l'espace, la relance actuelle de la guerre des prix sur le marché des services de lancement, domaine symbolique s'il en est, témoigne autant d'une concurrence exacerbée – rendue possible par une posture commerciale américaine agressive, mais aussi par l'émergence, à l'horizon de la décennie à venir, de nouveaux acteurs comme le Japon, l'Inde ou encore la Nouvelle-Zélande –, que d'un enjeu d'encadrement du marché mondial. En offrant ses lanceurs à des tarifs moitié moins chers que ceux pratiqués par Arianespace, SpaceX, la société d'Elon Musk, qui dispose des juteux contrats de la NASA et du Pentagone et s'est lancée dans le monde des constellations, met à mal le modèle européen d'accès autonome à l'espace, dont la viabilité est entièrement dépendante de ses bons résultats à l'exportation.

Tout se passe comme s'il fallait désormais abandonner l'idée d'un club réservé à une élite, pour lui préférer une vision où les investissements publics toujours massifs doivent cohabiter avec un secteur commercial plus présent. *In fine*, ce qui se dessine est bien une nouvelle hiérarchie de puissance, définie par les capacités des États à tirer parti de toutes les potentialités du *New Space*, et à accompagner et soutenir l'innovation de leurs secteurs privés respectifs.

Les nouveaux enjeux spatiaux

Ainsi donc le paysage spatial se transforme-t-il en profondeur, avec des conséquences majeures pour les relations internationales spatiales. De fait, c'est bien en fonction de ce contexte nouveau que les efforts nationaux, y compris militaires, se réorientent. Les quinze dernières années ont permis d'attester, sous l'effet conjugué de plusieurs événements à la fois délibérés et accidentels¹⁰, du caractère fragilisant pour un pays de sa dépendance à l'égard d'un espace rendu plus complexe et imprévisible par l'intrication d'activités, d'intérêts et d'acteurs multiples, aussi bien publics que privés, commerciaux et civils que de défense. L'heure est donc à l'adaptation, partout dans le monde. Ce qui passe, notamment, par la recherche d'une meilleure protection et résilience des moyens spatiaux, entreprise dans laquelle la France n'est elle-même pas en reste : l'objectif énoncé de sa stratégie spatiale de défense rendue publique cet été¹¹ est bien de continuer à tirer profit de l'utilisation de l'espace comme « vecteur », et de la moderniser, tout en investissant cet espace comme « milieu », lequel devient dès lors un véritable enjeu en lui-même.

Une expression d'origine américaine synthétise depuis quelques années la manière dont les nations spatiales appréhendent cette situation : la « dissuasion spatiale »¹².

La première solution envisagée, d'orientation défensive, est centrée sur le concept de dissuasion par déni. Elle consiste à limiter les avantages qu'un agresseur pourrait retirer d'une attaque en le convaincant que cette dernière ne pourra réussir ou qu'elle n'en vaut pas la peine puisqu'elle

10. La destruction d'un de ses propres satellites par la Chine en 2007, qui constitue toujours un record en termes de création de débris à longue durée de vie ; la mise en œuvre par les Américains d'un test similaire sous forme de riposte l'année suivante, réalisé à une altitude plus basse pour ne pas créer de pollution ; la collision accidentelle en février 2009 entre deux satellites russe et américain, première collision de l'histoire entre deux satellites intacts ; enfin, le test antisatellite indien de 2019, qui a essayé de limiter son impact sur l'environnement spatial.

11. Voir le document disponible sur : <www.defense.gouv.fr>.

12. Voir notamment R. G. Harrison, D. R. Jackson et C. G. Shackelford, « Space Deterrence: The Delicate Balance of Risk », *Space and Defense*, vol. 3, n° 1, 2009, p. 1-30.

n'empêchera pas le service de se poursuivre. La piste la plus prometteuse passe ici par le développement de capacités « désagrégées », pour augmenter la résilience des systèmes dans leur ensemble, plutôt que d'essayer de les protéger individuellement (en les durcissant ou en améliorant leur manœuvrabilité) : remplacement des gros satellites par des constellations de petits satellites en orbite basse ; distribution de charges utiles de défense sur des plates-formes spatiales disséminées, y compris civiles et commerciales ; satellites à bas coût stockables et susceptibles d'être déployés à la demande pour remplacer rapidement des capacités détruites... Outre que son coût sera très important et qu'elle bouleverse les habitudes, cette remise à plat, à laquelle les États-Unis et la Chine réfléchissent tous deux, ne peut toutefois s'envisager, au mieux, qu'à moyen terme.

Pour cette raison, une autre idée serait de créer une situation dans laquelle un adversaire éventuel serait découragé de s'en prendre aux moyens spatiaux d'un État par la mise en avant de capacités de représentations. Cette posture est notamment revendiquée par les États-Unis, qui estiment être aux prises avec un véritable *vulnerability gap*, du fait de la place unique au monde occupée par les satellites au service de leur sécurité et de leur prospérité – un véritable talon d'Achille que des adversaires militairement plus faibles, technologiquement moins avancés, et moins dépendants de l'espace, pourraient vouloir utiliser à leur profit.

D'où un discours, assumé de longue date, qui fait de la capacité à accéder et à utiliser l'espace un « intérêt national vital », et annonçant une capacité de réponse à toute attaque identifiée par tous les moyens nationaux à disposition, y compris autres que spatiaux. Il n'en est pas moins prévu de s'équiper de moyens d'intervention en orbite, à l'instar de satellites manœuvrants plus ou moins discrets, susceptibles de surveiller et protéger leurs propres capacités, comme de mener des actions offensives contre celles de leurs adversaires. Les États-Unis ne sont pas les seuls intéressés par ce type de stratégie : la Chine ou la Russie testent régulièrement ce genre de systèmes, au risque de favoriser les malentendus ou de possibles escalades.

Ces développements et démonstrations de force illustrent la difficulté à se prémunir unilatéralement contre toute attaque. Ils ne sont pas ailleurs pas sans poser leurs propres problèmes, en mettant sous tension les règles d'occupation de l'espace, qu'il s'agisse de l'augmentation des risques de collision en orbite du fait d'un trafic accru, ou de la dissimulation d'actions inamicales voire hostiles. Aussi les principales puissances spatiales développent-elles des postures diplomatiques actives pour justifier leurs activités, dénoncer celles de leurs rivaux, et peser sur l'évolution

de la régulation des activités spatiales. Cette troisième forme de dissuasion cherche *a minima* à augmenter les coûts d'une action adverse. De manière plus positive, l'objectif est de réduire l'incertitude, en contribuant à une véritable stabilisation des relations entre acteurs spatiaux. Elle s'appuie pour cela sur deux volets complémentaires : d'un côté la promotion d'un cadre politique pour préciser des règles de bonne conduite – en l'espèce, il tarde à émerger du fait de dissensions au sein de la communauté internationale ; de l'autre, l'amélioration des capacités de surveillance pour identifier et pointer du doigt les contrevenants, ce qui, faute d'avancées significatives sur le précédent point, apparaît de plus en plus comme une condition *sine qua non* de l'exercice de la puissance spatiale au XXI^e siècle.

* * *

À l'évidence, « un nouvel équilibre entre dissuasion, norme et défense est souhaitable »¹³. L'espace n'est en effet plus une niche. Mais cette normalisation, en rendant plus complexe encore la lecture des politiques spatiales, conduit certains acteurs à développer des stratégies asymétriques, et pousse d'autres à s'engager dans une course à l'invulnérabilité aux conséquences tout aussi incertaines. Dans ce contexte, l'enjeu majeur pour les prochaines décennies sera celui de la transparence : voir, faire voir, et accepter d'être vu...



Mots clés

Stratégie spatiale
New space
Satellites
Télécommunications

13. N. Roche, *Pourquoi la dissuasion*, Paris, Presses universitaires de France, 2017.