



Institut
EGA



DGRIS

La guerre spatiale, émergence d'un nouveau domaine de conflictualité

Emmylou Sergent

Analyste au sein du Programme Jeunes chercheurs - Institut d'études de géopolitique appliquée

Avec le soutien de la Direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS) – Ministère des Armées (France)

21 octobre 2025

ISSN : 2739-3283

© Tous droits réservés, Paris, Institut d'études de géopolitique appliquée, 2025.

Comment citer cette publication :

Emmylou Sergent, *La guerre spatiale, émergence d'un nouveau domaine de conflictualité*, Institut d'études de géopolitique appliquée, Paris, 21 octobre 2025.

Institut d'études de géopolitique appliquée
66 avenue des Champs-Élysées, 75008 Paris

Courriel : secretariat@institut-ega.org - Site internet : www.institut-ega.org

AVERTISSEMENT

La guerre spatiale, émergence d'un nouveau domaine de conflictualité

L'Institut d'études de géopolitique appliquée (Iega) est l'un des *think tanks* français de référence dans l'analyse des relations internationales. Depuis sa fondation, l'Iega est guidé par la volonté d'associer société civile, acteurs institutionnels et scientifiques dans le domaine de l'analyse géopolitique. Guidé par le souci d'indépendance et d'objectivité tout autant que par l'aspect humain, il œuvre en ce sens à travers la publication de travaux scientifiques en libre-accès, ainsi que par l'organisation d'événements et de formations accessibles au plus grand nombre.

Cette étude est publiée dans le cadre du programme *Jeunes chercheurs* de l'Institut d'études de géopolitique appliquée, en partie financé par la Direction générale des relations internationales et de la stratégie (Dgris) du ministère français des Armées.

Les opinions exprimées dans ce texte n'engagent que la responsabilité de l'auteur.

ISSN : 2739-3283

© Tous droits réservés, Institut d'études de géopolitique appliquée, 21 octobre 2025.

SOMMAIRE

Résumé	2
Abstract	2
Introduction	3
L'espace : de sanctuaire scientifique à domaine de guerre	3
<i>Mutation historique et doctrinale</i>	3
<i>Multiplication des acteurs</i>	6
L'espace comme « système nerveux » des armées modernes	7
Conclusion.....	8
Bibliographie	10

Résumé

Cette note examine la transformation de l'espace extra-atmosphérique, longtemps perçu comme un sanctuaire scientifique, en un domaine stratégique et conflictuel central. Depuis la guerre froide, les grandes puissances ont utilisé l'espace comme instrument de prestige et de puissance, mais le XXI^e siècle marque une rupture : la militarisation s'intensifie, portée par la libéralisation du secteur spatial, la montée en puissance d'acteurs privés et l'interconnexion croissante entre systèmes spatiaux et cyberdéfense. Les États-Unis d'Amérique, la Chine et la Russie se disputent aujourd'hui la suprématie orbitale à travers des programmes de défense ambitieux et la création de structures militaires dédiées, telles que l'*US Space Force* ou les nouvelles branches de l'Armée populaire de libération (APL) chinoise. Parallèlement, la démocratisation de l'accès à l'orbite et la prolifération de satellites ont rendu l'espace plus encombré et vulnérable. Le secteur privé joue un rôle déterminant, rendant la frontière entre civil et militaire toujours plus floue. L'espace est ainsi devenu le « système nerveux » des armées modernes, environnement critique pour la communication, le renseignement et la dissuasion, mais aussi une cible potentielle. Cette évolution appelle à repenser la gouvernance spatiale internationale et à renforcer les cadres de sécurité collective afin d'éviter une escalade dans un domaine désormais aussi vital qu'instable.

Abstract

This paper analyzes the transformation of outer space, once considered a scientific sanctuary, into a central arena of strategic and military competition. Since the Cold War, major powers have used space as a symbol of prestige and influence, but the 21st century marks a turning point: militarization is accelerating, driven by market liberalization, the rise of private actors, and the growing interconnection between space and cyber operations. The United States, China, and Russia now compete for orbital dominance through ambitious defense programs and dedicated military branches, such as the US Space Force and China's newly restructured Aerospace and Cyberspace Forces. Meanwhile, the democratization of orbital access and the proliferation of satellites have made space increasingly congested and contested. The private sector plays a pivotal role, blurring the lines between civilian and military domains. Space has become the "nervous system" of modern armies: essential for communication, intelligence, and deterrence, yet highly exposed to disruption. These dynamics underscore the urgency of rethinking global space governance and strengthening cooperative security frameworks to prevent escalation in an environment that is now both indispensable and fragile.

Introduction

« *The next major conflict may be won or lost in space. Space is no longer a sanctuary. It is now a warfighting domain.* » déclarait Patrick Shanahan, secrétaire adjoint de la Défense des États-Unis, en 2019 lors du 35^e *Space Symposium* (U.S. Department of War 2019). Ces paroles, emblématiques d'une rupture stratégique dans le domaine spatial, illustrent la mutation profonde du rapport des puissances à l'espace.

Longtemps perçue comme un domaine réservé à la recherche scientifique et à l'innovation technologique, cette zone est aujourd'hui au cœur des stratégies de puissance. Ce basculement s'explique par la convergence de plusieurs dynamiques : le développement fulgurant des nouvelles technologies et la baisse des coûts d'accès à l'orbite, la prolifération d'acteurs publics et privés et la dépendance des sociétés aux infrastructures spatiales (OCDE 2024, 5).

Les opérations de brouillage, les cyberattaques, les manœuvres co-orbitales et les tests antisatellites traduisent la montée d'une conflictualité silencieuse, accentuée par l'absence de régulation internationale contraignante. L'espace devient un nouveau terrain de rivalités militaires, au même titre que la terre, la mer, l'air ou le cyberspace. Il convient dès lors d'interroger les implications géopolitiques de cette transformation. Dans quelle mesure le passage de l'espace du statut de sanctuaire scientifique à celui de domaine de guerre redéfinit-il les équilibres stratégiques contemporains ?

L'espace : de sanctuaire scientifique à domaine de guerre

Mutation historique et doctrinale

Dès la guerre froide, l'Union soviétique et les États-Unis ont fait de l'espace un instrument de puissance symbolique et stratégique (Zarka 2020). Le lancement de *Sputnik* en 1957, l'alunissage d'*Apollo* en 1969 et les premières images par la sonde *Mars – Pathfinder* en 1997,

qui ont captivé l'imagination de milliards de personnes, ont marqué autant d'avancées scientifiques majeures que de démonstrations de puissance (OCDE 2024 ; Fauquert 2019).

La militarisation directe de l'espace demeurerait toutefois limitée, encadrée par le Traité de 1967 des Nations unies qui en consacrait l'usage exclusivement pacifique. L'article premier de ce texte fondateur précise que « *l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique doivent s'effectuer pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays* » (UNOOSA 2002, 4). De plus, « *les recherches scientifiques dans l'espace sont libres [...]* » et « *les États doivent faciliter et encourager la coopération internationale dans ces recherches* » (UNOOSA 2002, 4). Le début du XXI^e siècle ouvre cependant un nouveau chapitre : l'essor technologique, la libéralisation du secteur spatial et l'émergence d'acteurs privés. Ces nouveaux facteurs bouleversent la hiérarchie « traditionnelle » des puissances dans le domaine spatial.

En quelques décennies seulement, la Chine s'est affirmée comme une puissance cosmique complète, capable de rivaliser avec les États-Unis sur les plans scientifique, industriel et militaire. La réorganisation récente de l'APL, le bras armé du Parti communiste chinois (PCC), illustre la volonté de Xi Jinping d'adapter l'appareil militaire chinois aux exigences de la guerre contemporaine, qui intègre l'espace comme une extension du champ de bataille terrestre (Bondaz et Julienne 2017). En avril 2024, la dissolution de la *Strategic Support Force* chinoise et la création de trois nouvelles entités, la *Information Support Force* (ISF), la *Aerospace Force* et la *Cyberspace Force*, marque un tournant doctrinal majeur. L'APL est maintenant une structure à huit composantes : quatre forces classiques (terre, mer, air, fusées) et quatre branches fonctionnelles spécialisées (information, espace, cyber, logistique) (Wuthnow 2024). Cette restructuration traduit un recentrage stratégique autour de la maîtrise de l'information, du cyberspace et des capacités spatiales, devenus les piliers de la supériorité opérationnelle moderne. L'établissement de l'ISF incarne particulièrement cette orientation. Elle vise à garantir la domination informationnelle sur le champ de bataille, en cohérence avec les enseignements tirés des conflits récents en Ukraine et à Gaza, où la guerre de l'information et la maîtrise des réseaux se sont révélées déterminantes (Australian Institute of International Affairs 2024). La forte augmentation de ses dépenses spatiales ne laisse aucun doute quant aux ambitions de la Chine : ses dépenses sont passées de 1,8 milliard d'euros en 2022 à 12 milliards d'euros en 2023 (Nadarajah 2024). Bien que la Chine demeure derrière les États-Unis, dont les dépenses spatiales atteignaient près de 61 milliards d'euros en 2023, ses investissements portent leurs fruits tant dans les programmes étatiques que commerciaux, stimulant les avancées en matière de conception des engins, de propulsion et de robotique (Nadarajah 2024).

Le programme spatial de Pékin, qui s'inscrit dans le cadre plus large de la compétition sino-américaine, avec des dimensions diplomatiques, militaires et économiques flagrantes, suscite une vive inquiétude à Washington (Nadarajah 2024). La *National Defense Strategy* (NDS) des États-Unis identifie la rivalité avec la Chine et la Russie comme le principal défi à la sécurité nationale américaine (USSF 2019, 1). Plus précisément : « *la réémergence d'une compétition stratégique de long terme, la diffusion rapide des technologies et l'apparition de nouveaux concepts de guerre et de confrontation couvrant l'ensemble du spectre des conflits exigent une structure de forces interarmées adaptée à cette réalité.* » (NDS 2018, 3). La création de l'*US Space Force* (USSF) en 2019 cristallise cette intention, avec ambition de « *transformer fondamentalement notre approche de l'espace, en passant d'une fonction de soutien au combat à un domaine de guerre à part entière* » (USSF 2019).

Longtemps portée par l'héritage scientifique et technologique soviétique, la Russie a vu son programme spatial s'essouffler, faute d'investissements soutenus dans la recherche et l'innovation (Vidal 2023). Fragilisée par les conséquences économiques de la guerre en Ukraine, la Russie peine à maintenir sa compétitivité dans l'espace (Gorman 2025). Malgré cela, elle demeure l'une des principales puissances spatiales mondiales. Aux côtés des États-Unis et de la Chine, la Russie conserve une posture militaire avancée et une présence orbitale mature, intégrée à sa stratégie de défense. Ces trois nations forment le noyau dur de la puissance militaire orbitale mondiale. Depuis les années 2000, les États-Unis, la Chine, l'Inde et la Russie ont mené des essais de missiles antisatellites (ASAT), le plus récent attribué à la Russie remontant à 2021 (IFRI 2024).

La concurrence sino-américaine s'inscrit dans la continuité de la compétition américano-soviétique, mais s'exprime désormais dans un contexte marqué par le progrès technologique sans précédent et l'interdépendance économique. En dotant chacun leur appareil militaire d'une branche spécifiquement consacrée au contrôle, à la défense et à la conduite d'opérations dans l'espace, la Chine et les États-Unis redéfinissent en profondeur les équilibres stratégiques de ce milieu. L'espace, jadis vitrine du progrès scientifique et symbole de prestige, acquiert aujourd'hui une dimension résolument militaire et devient un levier de puissance et un théâtre central de la confrontation au XXI^e siècle (Harris 2025).

Multiplication des acteurs

Aujourd'hui, l'accès à l'espace n'est plus l'apanage d'un petit nombre de puissances disposant de capacités technologiques avancées. La réduction des coûts de lancement, la miniaturisation des équipements et la diffusion des technologies duales ont profondément transformé la dynamique de la compétition orbitale, rendant les services spatiaux accessibles à un éventail croissant d'acteurs étatiques et privés (OTAN 2025). Cette démocratisation de l'espace s'accompagne d'une densification sans précédent des satellites : on dénombre à la mi-2025 plus de 11 700 satellites actifs et près de 14 900 objets suivis, actifs ou inertes (Baker 2025). L'espace est devenu un environnement à la fois exposé, congestionné et hautement concurrentiel, où la maîtrise technologique et la régulation stratégique conditionnent les rapports de puissance (OTAN 2025).

Le secteur privé s'affirme comme un pilier majeur de la nouvelle économie orbitale. L'essor d'entreprises telles que *Flypix AI*, *Blue Origin*, *Rocket Lab*, *LandSpace* ou encore *Eutelsat OneWeb* illustre l'ampleur et la portée mondiale de cette transformation (Laberge 2018 ; FlyPix AI 2024). En tête de ce mouvement, *SpaceX* redéfinit les équilibres spatiaux avec sa mégaconstellation *Starlink*, forte de plus de 8 700 satellites en orbite (Chrétien 2025). Conçue à l'origine pour fournir un accès Internet global, cette infrastructure a rapidement révélé son potentiel stratégique, notamment à travers son rôle décisif dans le maintien des communications ukrainiennes face aux tentatives de brouillage russes depuis 2022 (EPSI 2022). Cet exemple met en évidence la porosité croissante entre les sphères civile/privée et militaire, une même infrastructure pouvant être mobilisée à des fins commerciales comme opérationnelles. Il démontre également la capacité inédite des acteurs privés à influencer directement les équilibres de sécurité internationale.

En bouleversant la répartition traditionnelle des responsabilités entre États et entreprises, les entreprises privées exercent une pression croissante sur la gouvernance spatiale mondiale, révélant le rôle stratégique déterminant du secteur privé dans la recomposition géopolitique de l'espace. La zone cosmique devient à la fois un marché, un champ d'innovation et un lieu de rivalités, où la frontière entre coopération et compétition, entre civil et militaire, tend à s'effacer.

L'espace comme « système nerveux » des armées modernes

Le passage de l'espace du statut de sanctuaire scientifique à celui de domaine de guerre redéfinit en profondeur les équilibres stratégiques contemporains. Devenu le cinquième milieu de la guerre, il constitue le système nerveux des armées modernes. Cette transformation s'inscrit dans une course effrénée à la maîtrise d'un environnement à la fois stratégique et insaisissable, catalysée par la résurgence des rivalités de puissance. Cette zone concentre l'attention des dirigeants les plus influents, qui y perçoivent à la fois un levier technologique, économique et militaire. L'espace, longtemps perçu comme la « dernière frontière » de l'humanité, tend aujourd'hui à s'imposer comme l'ultime théâtre de la rivalité stratégique. Sa maîtrise n'est plus un atout, mais une condition essentielle de souveraineté et de stabilité.

Les infrastructures spatiales remplissent des fonctions vitales pour la défense nationale. Les systèmes de navigation, d'observation, de communication et d'alerte précoce constituent la colonne vertébrale des armées modernes (Adam 2023). Sans elles, la précision des frappes, la coordination des troupes ou encore la détection des menaces balistiques deviendraient impossibles (OTAN 2025). Devenus des piliers du renseignement stratégique et des systèmes de commande, les satellites contribuent directement à l'efficacité des forces sur le terrain. Cette imbrication entre innovation technologique et impératif sécuritaire renforce la dépendance des États à leurs infrastructures orbitales. Xavier Pasco, directeur de la Fondation pour la recherche stratégique (FRS) note que : « *Avec cette place irremplaçable dans les opérations militaires, les satellites se sont aussi vu conférer un nouveau statut : celui de cibles potentielles* » (Pasco 2024). Cibler les satellites adverses offre un avantage stratégique majeur, en permettant de perturber les systèmes de communication, de renseignement et de dissuasion, notamment ceux reliant les sous-marins nucléaires (Ifri 2024). Une telle attaque, menée dans le domaine orbital, peut désorganiser un dispositif militaire sans qu'il soit nécessaire de franchir le seuil d'un affrontement conventionnel.

Cette vulnérabilité est exacerbée par la convergence entre l'espace et le cyberspace. Les satellites, désormais pilotés par logiciels et interconnectés, sont exposés à des cyberattaques capables d'anéantir toute une capacité spatiale (Almond Institute 2025). Chaque satellite ou station au sol constitue désormais une porte d'accès possible pour une intrusion numérique,

exposant les systèmes à des risques croissants d'interception, de brouillage ou d'espionnage électronique. L'incident survenu en 2022 contre le réseau KA-SAT de Viasat, destiné à perturber les communications ukrainiennes et ayant paralysé des dizaines de milliers de terminaux civils et militaires en Europe, illustre la portée stratégique et l'ampleur des dégâts d'une telle offensive (Viasat 2022). Cette attaque avait été qualifiée par l'Institut européen de politique spatiale (ESPI) comme un tournant majeur dans la prise de conscience des enjeux de cybersécurité spatiale, qui a mis au premier plan la dépendance croissante des États européens à leurs réseaux orbitaux et l'expansion significative des vulnérabilités potentielles (Almond Institute 2025).

Conclusion

Le domaine spatial concentre aujourd'hui de multiples enjeux : militaires, technologiques, économiques, mais aussi environnementaux. Le changement climatique, par la fréquence accrue des catastrophes naturelles, les tensions sur les ressources et la déstabilisation de certaines zones géographiques, agit comme un multiplicateur de menaces. Les infrastructures spatiales jouent un rôle déterminant pour la surveillance environnementale, l'alerte précoce et la gestion de crise. Paradoxalement, les activités spatiales, notamment les lancements et la fabrication d'équipements, génèrent elles-mêmes une empreinte environnementale non négligeable et apparaissant ainsi à la fois comme des outils de résilience climatique et des facteurs de pression énergétique.

Trois trajectoires prospectives se dessinent à moyen terme. Dans un premier scénario, celui d'une coopération régulée, les puissances spatiales parviennent à instaurer une gouvernance partagée fondée sur la transparence, la gestion concertée des débris et l'échange de données d'observation climatique. L'espace devient alors un vecteur de stabilité et un outil de coordination internationale face aux crises globales. Dans un second scénario, celui de la fragmentation stratégique, la compétition technologique et la recherche d'autonomie conduisent à la formation de blocs rivaux. Le cloisonnement des données, la multiplication des constellations nationales et le durcissement réglementaire nourrissent la méfiance et accroissent le risque d'incident orbital. Enfin, dans un scénario de militarisation accélérée, la logique de puissance prévaut : les États investissent massivement dans les capacités offensives (armes antisatellites, brouillage, cyberattaques) et les acteurs privés deviennent des instruments indirects de coercition. Ce

dernier modèle, le plus probable à court terme, ferait de l'espace un environnement instable et saturé, menaçant à la fois la sécurité et la durabilité des activités humaines.

Face à ces perspectives, plusieurs axes d'action se dégagent. D'abord, il est impératif de renforcer la résilience des infrastructures spatiales en développant des capacités de maintenance en orbite et des protocoles de défense contre les cybermenaces. Ensuite, les politiques nationales et alliées doivent intégrer les considérations environnementales dans leurs stratégies spatiales. Mesurer l'empreinte carbone des lancements, encourager l'innovation dans les propulseurs à faible émission et prolonger la durée de vie des satellites. Il convient également d'encadrer la coopération entre acteurs civils et militaires, en créant des protocoles de partage de données qui garantissent la sécurité tout en respectant les normes internationales. Parallèlement, la diplomatie spatiale multilatérale doit être renforcée. La création de mécanismes de notification obligatoires pour les tests et manœuvres à risque contribuerait à restaurer la confiance. Enfin, il est essentiel de consolider la souveraineté technologique européenne en diversifiant les partenaires de lancement, notamment avec des alliés comme le Canada, et en soutenant une base industrielle indépendante capable de répondre aux besoins civils et militaires.

Bibliographie

- Adam, Philippe. 2023. « Spatial de défense : quels défis pour le Commandement de l'Espace ? ». Revue de Défense nationale. <https://www.defnat.com/e-RDN/vue-article-cahier.php?carticle=564&cidcahier=1316>
- Almond Institute. 2025. « Cybersécurité spatiale : un enjeu stratégique au cœur de notre souveraineté numérique ». Cybersecurity Insights. <https://almond.eu/cybersecurity-insights/cybersecurite-spatiale-un-enjeu-strategique-au-coeur-de-notre-souverainete-numerique/>
- Australian Institute of International Affairs. 2024. « Turmoil and Transformation: The Reconfiguration of China's Military Under Xi Jinping ». <https://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/turmoil-and-transformation-the-reconfiguration-of-chinas-military-under-xi-jinping/>
- Baker, Harry. 2025. « How Many Satellites Orbit Earth? ». LiveScience. <https://www.livescience.com/how-many-satellites-orbit-earth>.
- Bondaz, Antoine., Julienne, Marc. 2017. « Moderniser et discipliner, la réforme de l'armée chinoise sous Xi Jinping ». Fondation pour la recherche stratégique. <https://www.frstrategie.org/publications/notes/moderniser-discipliner-reforme-armee-chinoise-sous-xi-jinping-2017>
- Chrétien, Thomas. 2025. « Toujours plus de satellites : que se cache-t-il derrière les vols de SpaceX ? ». Futura Sciences. <https://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/astronautique-toujours-plus-satellites-ce-cache-derriere-vols-spacex-122273/>.
- Department of Defense, U.S. 2020. « Summary of the 2018 National Defense Strategy of the United States of America ». <https://media.defense.gov/2020/May/18/2002302061/-1/-1/1/2018-NATIONAL-DEFENSE-STRATEGY-SUMMARY.PDF>.
- European Space Policy Institute (ESPI). 2022. « ESPI Report 84 – The War in Ukraine from a Space Cybersecurity Perspective ». <https://www.espi.or.at/wp-content/uploads/2022/10/ESPI-Report-84.pdf>
- Fauquet, Élisabeth. 2019. « Chapitre 12. Les débuts de la guerre froide : l'illusion du consensus », Civilisation américaine : 164-17. <https://www.cairn.info/civilisation-americaine--9782200621841-page-164.htm>
- Fayet, Héloïse. 2024. « Quelle est cette arme nucléaire spatiale que développent les Russes dans le secret ? ». Institut français des relations internationales. <https://www.ifri.org/fr/presse-contenus-repris-sur-le-site/quelle-est-cette-arme-nucleaire-spatiale-que-developpent-les>
- FlyPix AI. 2024. « Chinese Space Companies: A Rising Industry in the Global Space Race ». <https://flypix.ai/fr/blog/chinese-space-companies/>.
- Gorman, Douglas. 2025. « New Report Catalogs Military Capabilities in Orbit ». Payload. <https://payloadspace.com/secure-world-foundation-catalogs-global-space-military-capabilities/>.

- Harris, Johnny. 2025. « La guerre spatiale est réelle, voici comment elle fonctionne ». <https://www.youtube.com/watch?v=JZqa2wQdORo>
- Julienne, Marc. 2022. « Modernisation de l'Armée populaire de libération : le facteur humain ». Institut français des relations internationales. <https://www.ifri.org/fr/notes/modernisation-de-larmee-populaire-de-liberation-le-facteur-humain>
- Laberge, Thomas. 2018. « 10 entreprises à la conquête de l'espace : Un peu partout sur la planète, la conquête spatiale est dans l'air du temps ». L'actualité. <https://lactualite.com/monde/10-entreprises-a-la-conquete-de-lespace/>
- Nadarajah, Hema. 2023. « Chine : les ambitions célestes d'une puissance mondiale ». Fondation Asie Pacifique du Canada. <https://www.asiapacific.ca/fr/publication/china-global-powers-celestial-ambitions>
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). 2004. « L'espace à l'horizon 2030 : Quel avenir pour les applications spatiales ? ». https://www.oecd.org/content/dam/oecd/fr/publications/reports/2004/05/space-2030_g1gh3f5b/9789264020351-fr.pdf
- Organisation du traité de l'Atlantique nord (OTAN). 2025. « Approche de l'OTAN concernant l'espace ». https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_175419.htm?selectedLocale=fr
- Pasco, Xavier. 2017. « Le nouvel âge spatial : de la Guerre froide au New Space » Paris : CNRS Éditions.
- San, Louis. 2025. « Cyberattaques, harcèlement, espionnage... Les satellites au cœur de la guerre qui se mène dans l'espace ». FranceInfo. https://www.franceinfo.fr/sciences/espace/cyberattaques-harcèlement-espionnage-les-satellites-au-c-ur-de-la-guerre-qui-se-mene-dans-l-espace_7189317.html
- U.S. Department of War. 2019. « Shanahan: Next Big War May Be Won or Lost in Space ». <https://www.war.gov/News/News-Stories/Article/Article/1810100/shanahan-next-big-war-may-be-won-or-lost-in-space/>
- UNOOSA. 2002. « Traité et principes des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique ». Nations Unies. <https://www.unoosa.org/pdf/publications/STSPACE11F.pdf>
- Viasat Inc. 2022. « KA-SAT Network Cyber-Attack Overview ». <https://www.viasat.com/perspectives/corporate/2022/ka-sat-network-cyber-attack-overview/>
- Vidal, Florian. 2023. « La Russie, une puissance spatiale en perte de vitesse ». Institut français des relations internationales. <https://www.ifri.org/fr/presse-contenus-repris-sur-le-site/la-russie-une-puissance-spatiale-en-perte-de-vitesse>
- Wuthnow, Joel. 2024. « Les nouveaux guerriers chinois de l'information : l'émergence de la Force de soutien à l'information ». Le Rubicon. <https://lerubicon.org/les-nouveaux-guerriers-chinois-de-linformation-lemergence-de-la-force-de-soutien-a-linformation/>
- Zarka, Jean-Claude. 2020. « Chapitre 4. La guerre froide (1947-1962) », Relations internationales : 23-25.



Institut
EGA



DGRIS

ISSN : 2739-3283

© Tous droits réservés, Paris, Institut d'études de géopolitique appliquée, 2025.

Institut d'études de géopolitique appliquée
66 avenue des Champs-Élysées, 75008 Paris

Courriel : secretariat@institut-ega.org

Site internet : www.institut-ega.org