

[EN CLAIR]

ESPACE, INDUSTRIE ET GÉOPOLITIQUE : LA NOUVELLE
COURSE AUX ÉTOILES



Par Maëlys Paco



LES JEUNES
IHEDN

À PROPOS DE L'ARTICLE

42 000 nouveaux satellites en orbite basse, c'est ce qu'a prévu l'entreprise Starlink¹, dirigée par Elon Musk. Entre débris spatiaux et pollution atmosphérique liée aux lancements, cette course aux étoiles pourrait coûter bien plus cher que prévu... Alors que la concurrence du secteur privé dans la conquête spatiale semblait limitée à l'entreprise SpaceX, la société Blue Origin de Jeff Bezos parvient à s'aligner. Concurrence ou complicité ? Les deux géants du spatial saluent leurs efforts tout en continuant à se surpasser.

Au même moment, le président fraîchement élu Donald Trump commence une course à l'or noir. Ses intérêts économiques s'accompagnent de grandes ambitions géopolitiques, illustrées par une proposition audacieuse adressée au président Zelensky.

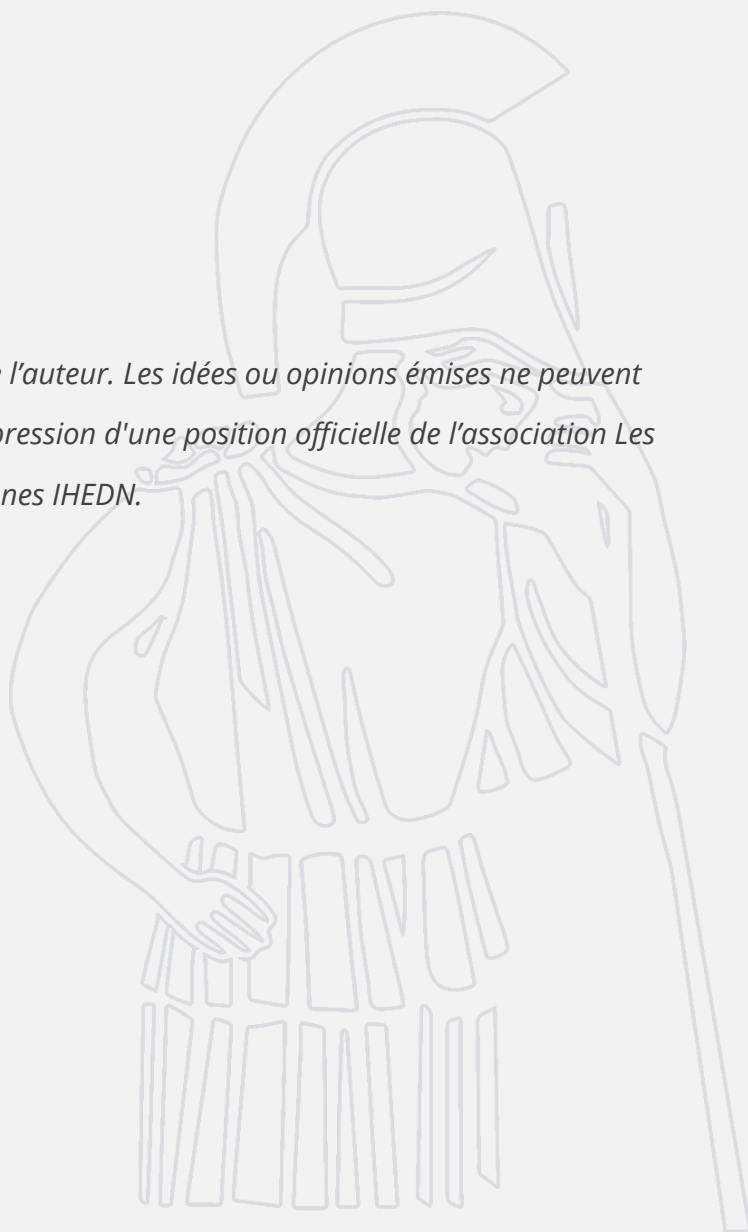
À PROPOS DE L'AUTEUR



Maëlys PACO est en deuxième année de licence en Droits Européens à l'Université de Strasbourg. Membre depuis deux ans au sein du comité aéronautique et espace, elle s'intéresse aux relations entre le droit et le domaine spatial.

¹ SudOuest.fr. « Présidentielle américaine : qu'est-ce que Starlink, l'entreprise d'Elon Musk évoquée par Donald Trump dans son discours ? », 6 novembre 2024. Disponible sur : <https://www.sudouest.fr/sciences-et-technologie/espace/presidentielle-americaine-qu-est-ce-que-starlink-le-projet-d-elon-musk-evoque-par-donald-trump-dans-son-discours-22051905.php>.

Ce texte n'engage que la responsabilité de l'auteur. Les idées ou opinions émises ne peuvent en aucun cas être considérées comme l'expression d'une position officielle de l'association Les Jeunes IHEDN.



Introduction

L'espace n'est plus seulement un terrain d'exploration scientifique ou un symbole de prestige national. Avec l'émergence du *New Space* et la montée en puissance d'acteurs comme *SpaceX* ou *Blue Origin*, la conquête spatiale n'appartient plus uniquement aux États, et les décisions industrielles, comme la délocalisation de la production de SpaceX hors de Taïwan, prennent une dimension politique mondiale.

Dans le même temps, sur Terre, la vision climato-sceptique de Donald Trump pose des questions pour l'avenir. Derrière cette politique, une ambition reste claire : maintenir la domination américaine sur le marché mondial du pétrole et du gaz, quitte à ralentir la transition énergétique mondiale et à raviver les tensions géopolitiques.

Alors que les rivalités entre puissances se déplacent autant sous terre qu'au-delà de l'atmosphère, la question se pose : entre innovation industrielle et stratégie politique quels sont les enjeux majeurs de cette course aux étoiles ?

Si les lanceurs réutilisables et les délocalisations industrielles constituent des enjeux environnementaux et géopolitiques à l'ère de *SpaceX*, une nouvelle « guerre froide » fait son apparition entre conquête spatiale, pouvoir économique et ambitions lunaires à l'ère de Trump et Musk. Entre fusées, pétrole et rivalités géopolitiques, la course aux énergies fossiles reprend du service.

I. Lanceurs réutilisables et délocalisations industrielles : enjeux environnementaux et géopolitiques à l'ère de SpaceX

L'industrie spatiale connaît une transformation sans précédent. *SpaceX*, s'étant investi dans l'amélioration des lanceurs réutilisables, a bouleversé le marché avec *Falcon 9*, un lanceur partiellement réutilisable qui a permis une réduction drastique des coûts de

lancement. En réduisant le nombre de nouveaux lanceurs à produire, la technologie de réutilisation contribue à la limitation des débris spatiaux, un enjeu crucial à l'ère de l'exploitation des orbites basses².

Historiquement portée par *ArianeGroup* et *Arianespace*, l'industrie spatiale européenne est aujourd'hui en retard sur l'innovation des lanceurs réutilisables. Alors que *Falcon 9* et bientôt *Starship* redéfinissent les standards du marché, le Vieux Continent doit repenser son modèle pour préserver sa souveraineté spatiale. Le projet *MaiaSpace*, porté par la France, vise à développer un micro-lanceur réutilisable d'ici 2026³. Mais ces efforts suffiront-ils à maintenir l'indépendance stratégique de l'Europe dans la conquête spatiale ?

La fusée *New Glenn* qui a effectué son premier vol le 16 janvier 2025 a, quant à elle, une partie haute réutilisable parmi ses deux étages. Cette fusée est la création de la société Blue Origin, en partie financée par le milliardaire Jeff Bezos. Sa partie haute pouvant être utilisée 25 fois vient concurrencer celles de la société SpaceX. Lorsque les entreprises privées se prennent au jeu, l'espace devient le terrain d'un match qui doit rester fair-play. Cependant, les organisations internationales et les recherches menées au niveau national, notamment en Chine, seront-elles à la hauteur face au poids des géants privatisés ?

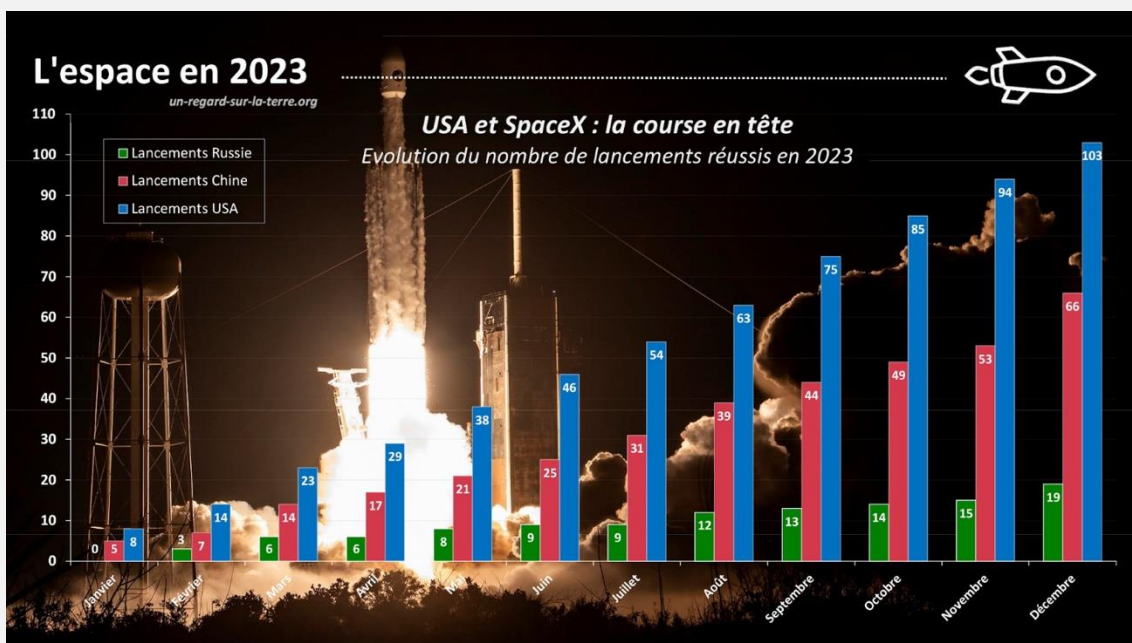
Bezos et Musk s'entendent sur un point : faire face aux limites posées par l'Union internationale des télécommunications (UIT) « afin de ne pas perturber les transmissions des satellites de télécommunications placés en orbite géostationnaire ». Toutefois, ces derniers réclament une révision juridique de ces limites. Sur ce point, l'UIT ne prévoit pas de nouvelle décision. La conférence mondiale des radiocommunications qui doit se tenir

² VANLERBERGHE, Cyrille. « Le Falcon 9 de SpaceX n'est pas la première fusée réutilisable », Le Figaro [en ligne], 30 mars 2017. Disponible sur : <https://www.lefigaro.fr/sciences/2017/03/30/01008-20170330ARTFIG00281-le-falcon-9-de-spacex-n-est-pas-la-premiere-fusee-reutilisable.php>.

³ MaiaSpace. « Homepage ». Consulté le 22 février 2025. Disponible sur : <https://www.maia-space.com/>.

en 2031, soit dans six ans, sera déterminante notamment sur le plan législatif. Cela peut être bénéfique pour les différentes parties prenantes : Donald Trump, connu pour son caractère rigide dans les diverses négociations, ne sera pas de la partie. Avec lui, les négociations se seraient avérées potentiellement musclées.

En outre, par ces avancées technologiques, le secteur spatial est couplé avec des décisions industrielles aux répercussions géopolitiques majeures. La récente relocalisation des fournisseurs taïwanais de *SpaceX* en est un symbole.



Graphique 1 : Évolution du nombre de lancements réussis en 2023, Maëlys Paco, 2025.

Une délocalisation industrielle stratégique

SpaceX a récemment poussé plusieurs de ses fournisseurs taïwanais à relocaliser leur production en dehors de l'île, un choix qui dépasse la simple stratégie économique. Cette décision alimente les craintes d'un rapprochement entre Elon Musk et Pékin, notamment en raison des intérêts de Tesla en Chine.

Taïwan se retrouve alors fragilisé. Le déplacement de cette chaîne d'approvisionnement survient au moment où l'île cherche à préserver son autonomie stratégique face à la pression chinoise. La méfiance à l'égard de *SpaceX* s'accroît, notamment après les déclarations de Musk suggérant que le réseau *Starlink* pourrait être utilisé sous certaines conditions par Pékin. Cette délocalisation industrielle devient un outil géopolitique. Elle reflète en effet l'influence croissante de la Chine sur les entreprises américaines et pourrait, à terme, affaiblir la position des États-Unis dans la région alors que la coopération et la contestation entre ces deux géants s'exacerbent.

II. Une nouvelle « guerre froide » entre conquêtes spatiales, pouvoir économique et ambitions lunaires à l'ère de Trump et Musk.

Une question subsiste : qui domine notre espace orbital ?

Starlink, le fournisseur d'accès à internet par satellite de la société *SpaceX* compte actuellement 7 000 satellites en orbite géostationnaire. Donald Trump, lors de son discours en Floride en novembre 2024, parlait d'en lancer 42 000 supplémentaires. Pourtant, un satellite en GEO (*Geostationary Earth Orbit* soit environ 35 786 km) peut couvrir environ 1/3 de la Terre : 3 satellites suffisent théoriquement pour une couverture mondiale, mais avec une latence élevée. En MEO (*Medium Earth Orbit* soit environ 2 000 à 35 000 km), il faut quelques dizaines de satellites pour assurer une couverture globale. Dans un cas extrême, avec des satellites LEO (500 à 2 000 km d'altitude), pour une couverture mondiale stable avec un bon débit, environ 6 000 à 12 000 satellites seraient nécessaires.

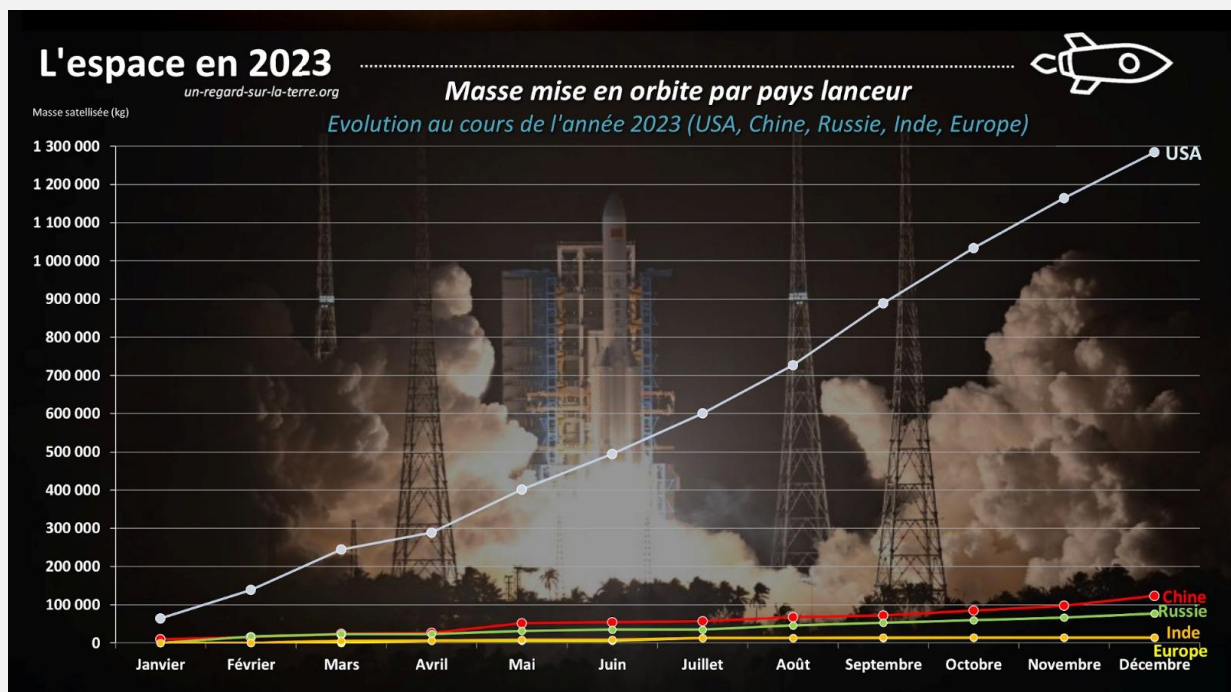
Alors pourquoi parle-t-on de déployer 42 000 satellites supplémentaires ? Ce nombre élevé traduit un avantage stratégique. En effet, les satellites se compensent et si l'entreprise *Starlink* en déploie autant, en cas d'attaque, de panne ou de destruction, les autres satellites compenseront celui tombé en désuétude.

Les satellites d'Amazon lancés par Jeff Bezos occupent eux aussi l'orbite basse (entre 400 et 2 000 km d'altitude) autour de la planète⁴. Mais en volant à 500 km d'altitude, soit 100 km de plus que *Starlink*, ils couvriront une zone plus large. Sur ce point, il ne faut pas s'y méprendre, ces 100 kilomètres supplémentaires ont un impact dans la course aux activités orbitales. Ce n'est plus une question de comment mais bien de qui. Qui aura les satellites les plus performants ? Aussi, faut-il privilégier la qualité à la quantité dans une telle zone ?

Les ambitions spatiales des États-Unis ont été ravivées sous l'administration de Donald Trump, avec des objectifs clairs de retour sur la Lune et d'exploration de Mars. *SpaceX* est de la partie et le projet de base lunaire semble de plus en plus d'actualité. Cette collaboration public-privé redéfinit les frontières entre intérêts nationaux et commerciaux. La suprématie technologique devient un outil de pouvoir économique et politique, mais aussi un outil de *soft power* en termes d'image à l'international. Un traité international établi sous l'égide de l'ONU avait, en 1967, indiqué dans son article II que « *l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, ne peut faire l'objet d'appropriation nationale par proclamation de souveraineté, ni par voie d'utilisation ou d'occupation, ni par aucun autre moyen* ». La Lune n'appartiendrait donc à personne (ou à tout le monde). Toutefois, face à l'évolution de la conquête spatiale depuis ses débuts, rien ne peut, dans les faits, garantir la bonne exécution de ce traité.

⁴ CAPOCCI, Andrea. « Duello spaziale tra mister Amazon e mister X », Il manifesto, [en ligne], 17 janvier 2025. Disponible sur: <https://ilmanifesto.it/duello-spaziale-tra-mister-amazon-e-mister-x>

D'autres nations, notamment la Chine, intensifient leurs efforts spatiaux, envisageant des bases lunaires et des missions martiennes. Cette compétition rappelle la rivalité de la guerre froide, où la conquête de l'espace symbolisait la supériorité idéologique et technologique. Aujourd'hui, la maîtrise de l'espace est perçue comme un levier stratégique pour l'influence globale, avec des implications économiques et militaires profondes. Alors, outil de *soft power* ou de *hard power*? L'espace devient un lieu d'affrontements coercitifs.



Graphique 2 : Masse mise en orbite par pays lanceur, Maëlys Paco, 2025.

III. Fusées, pétrole et rivalités géopolitiques : quand la course aux énergies fossiles reprend du service

Quand l'espace devient un lieu d'affrontements coercitifs

Les énergies dites « vertes » sont en vogue depuis que le dérèglement climatique s'emporte. Les États-Unis font partie des pays les plus touchés avec des incendies ainsi

que des tornades de plus en plus violentes. Pourtant, Donald Trump a une vision véritablement fossile du monde, s'inscrivant dans la lignée du slogan républicain lancé en 2008 « *Drill, baby drill* » (se traduisant par « Fore, chéri, fore ! »). Après avoir proclamé une « *urgence énergétique nationale* », il ouvre de nouvelles zones de forage afin de réduire les prix et se libérer des hydrocarbures russes⁵.

Le président américain tente de mettre la main sur environ la moitié des terres rares de l'Ukraine en profitant de l'instabilité géopolitique de la zone face à l'invasion russe. Le président Zelensky, estimant qu'il n'offrirait aucune contrepartie en termes de sécurité pour son pays, n'a pas accepté la proposition. Celui-ci estime que la proposition n'était pas suffisante et ne garantissait pas de nouvelles aides satisfaisantes.

Aujourd'hui, la transition énergétique est en marche, mais Trump tente de semer des obstacles pour la ralentir⁶, notamment en se retirant de l'accord de Paris sur le climat.

Conclusion

La course à l'espace, autrefois dominée par les États, est aujourd'hui façonnée par des entreprises privées aux ambitions colossales qui transforment l'orbite terrestre en un champ de bataille économique et technologique. La délocalisation industrielle imposée par *SpaceX* à ses fournisseurs taiwanais illustre combien la conquête spatiale est désormais indissociable des tensions géopolitiques mondiales, notamment entre les États-Unis et la Chine.

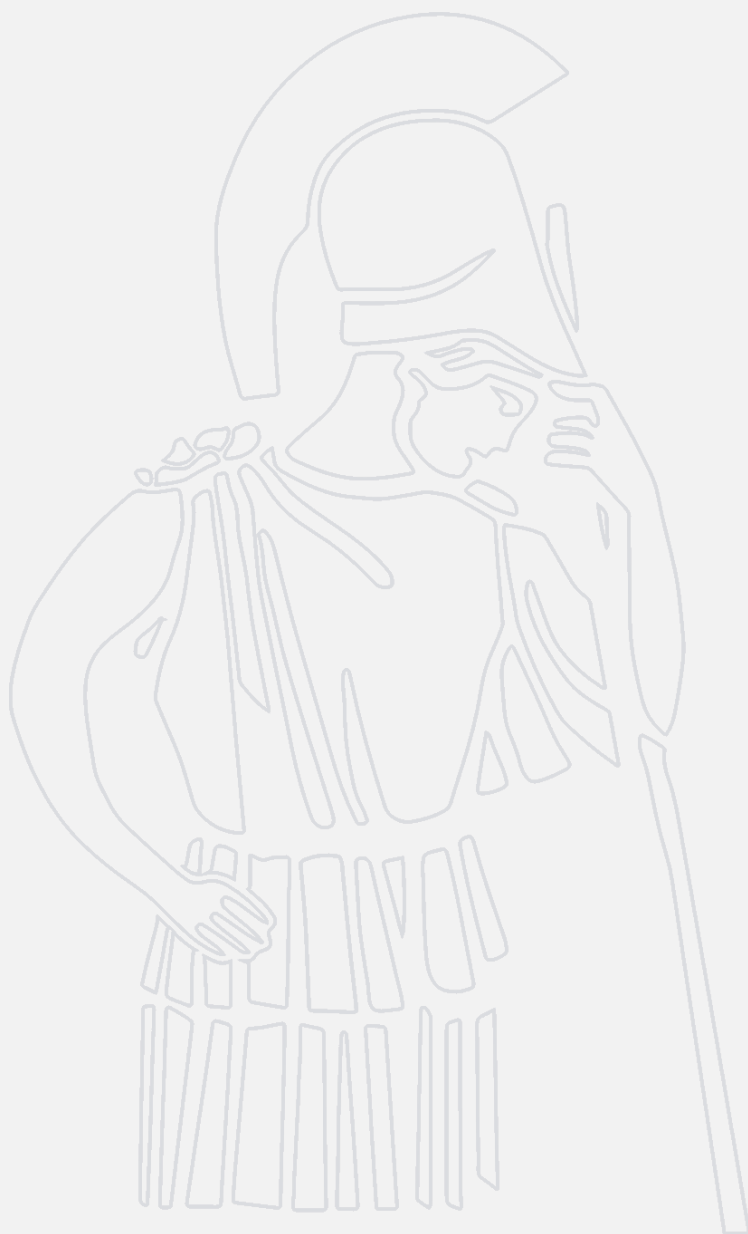
Alors qu'une grande partie du monde se tournait peu à peu vers les énergies renouvelables, Donald Trump n'a pas hésité à faire marche arrière en relançant le forage

⁵ KHADKA Navin Sing. « How Trump's "drill, Baby, Drill" Pledge Is Affecting Other Countries », BBC [en ligne], 17 février 2025. Disponible sur : <https://www.bbc.com/news/articles/ce85709xdk4o>.

⁶ LEPARMENTIER, Arnaud. « Donald Trump met un coup de frein à la transition verte lancée par Joe Biden », *Le Monde* [en ligne], 24 janvier 2025. Disponible sur : https://www.lemonde.fr/economie/article/2025/01/24/donald-trump-met-un-coup-de-frein-a-la-transition-verte-lancee-par-joe-biden_6513081_3234.html.

pétrolier. La multiplication des lancements de satellites pourrait bien, quant à elle, transformer l'orbite terrestre en un nouveau terrain d'affrontement stratégique.

Alors que l'Europe cherche à maintenir son indépendance spatiale et énergétique, et que la Chine accélère ses ambitions lunaires, il suffit de lever la tête pour observer la nouvelle guerre froide. Face à cette évolution, deux questions restent en suspens : qui fixera les règles de cette nouvelle ère spatiale, et à quel prix ? Quel domaine du droit ou de l'économie sera privilégié afin de réguler les activités extra-terrestres ?





**LES JEUNES
IHEDN**

publication@jeunes-ihedn.org