



# **Modèle Francophone International des Nations Unies en Eurasie**

2020

**RAPPORT DE RECHERCHE**

**Mini-MNU**

**(Atelier de Simulation du comité SPECPOL)**

*Quelle coopération internationale pour une utilisation  
pacifique de l'espace ?*

---

**FORUM : Mini-MNU [Politiques Spéciales (SPECPOL)]**

**SUJET : Quelle coopération pour une utilisation pacifique de l'espace ?**

**MEMBRE DE L'ÉTAT-MAJOR : Murat Kaya Boyacıoğlu**

**POSITION : Président**

---

## Introduction

L'espace est devenu un enjeu majeur de notre monde contemporain et les récentes découvertes et avancées sont désormais largement médiatisées. La curiosité pour le cosmos augmente à chaque découverte.

Dès 1969, le premier homme sur la lune avait enflammé les imaginaires, et cet enthousiasme est resté le même avec les astronautes qui sont dans la Station Spatiale Internationale. Les êtres humains font des recherches, commencent de nouveaux programmes spatiaux, et continuent à construire des équipements adaptés à des activités hors de l'atmosphère afin de faire progresser la recherche scientifique et météorologique, d'inventer de nouvelles technologies, trouver de nouvelles ressources, et améliorer la connaissance sur l'espace en général. Si aujourd'hui les pays autour du monde parviennent à unir leurs efforts de recherche en matière d'astronomie, ce n'était pas le cas dans les années 1970. Les puissances qui s'affrontaient alors sur un plan géopolitique et militaire se livraient également bataille au sujet de l'espace.

La Russie et les États-Unis ont été les premiers à entrer dans cette guerre. La Chine ne les y a rejoints que quelques années après. Pendant la Guerre Froide, l'espace était un sujet de compétition qui mobilisait beaucoup d'énergie. Il est incontestable que cette compétition a beaucoup aidé à acquérir de nouvelles ambitions envers l'occupation et l'exploration du cosmos.

## Définition des termes clefs

### L'utilisation pacifique de l'espace

Deux traités définissent l'espace extra-atmosphérique comme patrimoine commun de l'humanité. Même si on peut en utiliser les ressources, l'espace ne peut être utilisé à des fins guerrières. Il est interdit de placer une bombe en orbite autour de la terre.

## **Un traité**

Convention écrite entre deux ou plusieurs pays, dans le cadre des droits internationaux, cherchant à établir un accord bénéfique à tous. Plusieurs traités, dont le Traité de Moscou en 1967 ou le Traité sur la Lune en 1979, ont fait de l'espace extra-atmosphérique un espace pacifique et commun à l'humanité.

## **Le secteur privé**

Le secteur privé correspond au secteur d'activité de l'économie où l'État n'intervient pas ou du moins peu. Il s'agit principalement des entreprises privées n'appartenant pas à l'État et étant gérées par des particuliers et dont la raison d'être est le profit.

## **Un pays en développement**

En géographie, on parle de pays en développement pour parler des pays dont l'économie n'a pas atteint celui des pays industrialisés mais sont engagés dans un processus de développement. Plusieurs de ces pays, notamment en Asie du Sud-Est, s'intéressent à la question de l'espace.

## **Droit de l'espace**

Ensemble des traités, résolutions et textes de loi qui régissent l'utilisation de l'espace et les activités extra-atmosphériques.

## **Un satellite**

Les satellites sont des machines qui sont lancées dans l'espace et se déplacent autour de la Terre ou d'un autre corps céleste. Certains satellites prennent des photos des planètes, du soleil, des trous noirs, etc. ce qui aide les scientifiques à mieux comprendre notre système solaire et notre univers. Les autres sont principalement utilisés par les technologies de la communication telles que le GPS, les signaux de télévision et les appels téléphoniques à travers le monde.

## **Système mondial de positionnement (GPS)**

Le système mondial de positionnement (GPS) est un système de navigation par satellite composé d'au moins 24 satellites. Le GPS fonctionne dans toutes les conditions météorologiques, partout dans le monde, 24 heures sur 24, sans frais d'abonnement ni frais d'installation. Le département américain de la Défense avait initialement mis ces satellites en orbite à des fins militaires ; ils ont ensuite été mis à disposition pour un usage civil dans les années 1980.

## **Armes anti-satellites**

Les armes anti-satellites sont des armes spatiales conçues pour neutraliser ou détruire des satellites placés en orbite à des fins stratégiques ou tactiques. Plusieurs pays possèdent des systèmes d'armes anti-satellites opérationnels.

## **Aperçu général**

L'utilisation de l'espace a gagné en importance avec les développements technologiques et scientifiques. Pour maintenir la sécurité et la paix dans l'espace, il est nécessaire de réunir les pays et les organisations intéressées par les activités extra-atmosphériques afin de favoriser une coopération internationale.



La navette spatiale Columbia décolle de la rampe de lancement le 12 avril 1981

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/96/ColumbiaEdit.jpg>

## L'histoire de la recherche spatiale et la Course à l'espace

Les nouveaux besoins en matière de développement ont incité les pays à renforcer les recherches dans le domaine des nouvelles technologies. L'espace avait toujours été un objet de curiosité, c'est pourquoi les recherches pour comprendre cet infini sont toujours d'actualité.

Les êtres humains s'aventurent dans l'espace depuis le 4 octobre 1957, lorsque l'Union des Républiques socialistes soviétiques (U.R.S.S.) a lancé Spoutnik, le premier satellite artificiel en orbite autour de la Terre. Cela s'est produit pendant la période de tensions politiques entre l'Union soviétique et les États-Unis connue sous le nom de guerre froide. Les Américains se méfient depuis longtemps du régime communiste soviétique et les Soviétiques en voulaient aux États-Unis de leur refuser une place dans le concert des nations légitimes de la communauté internationale. Peu d'affrontements directs ont vu ces deux puissances s'opposer. Les tensions ont surtout pris la forme d'un conflit larvé, et de menaces réitérées. Durant cette période, les deux pays éprouvent leur force militaire tout en montrant qu'ils disposent d'une technologie plus avancée que celle de leur rival. Dans le même temps, ils

réalisent que la recherche spatiale peut aider à se développer sur le plan économique. La course à l'espace devient alors une conséquence directe de ces tensions géo-politiques et des impératifs économiques.

Lorsque les deux pays ont annoncé qu'ils enverraient des satellites dans l'espace en 1955, la course à l'Espace a officiellement commencé. Les Russes ont pris un temps d'avance lorsqu'ils ont lancé le premier satellite ainsi que le premier humain, Youri Gagarine, dans l'espace. Souhaitant combler ce retard, le président américain John F. Kennedy a annoncé devant le congrès qu'il voulait envoyer le premier homme sur la lune, ce qu'ils ont fait le 16 juillet 1969. C'est ici que Neil Armstrong, le premier homme à marcher sur la surface de la lune, a déclaré : "C'est un petit pas pour l'homme, un pas de géant pour l'humanité".

En juillet 1975, alors que les relations entre les États-Unis et l'Union soviétique commençaient à se dégeler, la première mission conjointe américano-soviétique a eu lieu avec la mission Apollo-Soyuz. La course à l'espace était effectivement terminée.

### *Vers une globalisation de l'exploration spatiale*

En 1959, les Nations Unies décident, par la résolution 1472, de créer un Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique pour discuter des questions scientifiques, techniques et juridiques liées aux activités spatiales internationales. Aujourd'hui en 2020, 95 pays sont membres de ce comité.

Le lancement de la Station spatiale internationale en 1998, concrétise de façon évidente la coopération mondiale dans le domaine de la recherche spatiale. Présentée comme l'une des collaborations internationales les plus ambitieuses jamais tentée, elle a été lancée par la Russie, le Canada, le Japon et les pays participants de l'Agence spatiale européenne. Plus grande station spatiale jamais construite, l'ISS continue d'être assemblée en orbite. Elle a été visitée par des astronautes de 18 pays - et elle n'a pas fini de tourner.

### *Le secteur privé dans l'exploration spatiale*

L'implication du secteur privé dans l'exploration de l'Espace n'est pas nouvelle. C'était déjà le cas avec la mission Apollo XI. À ce jour, les gouvernements fournissent des ressources financières les plus importantes pour les activités spatiales ; mais avec le secteur privé ne cessant de se renforcer, les entreprises privées ont développé leurs études spatiales.

On peut affirmer qu'aujourd'hui et dans l'avenir, le secteur privé jouera un rôle crucial dans l'exploration spatiale. En effet, l'essentiel de la libre-pensée, de l'innovation et de la prise de risques se déroule actuellement dans le secteur spatial privé et cela devrait être encouragé afin de garantir le développement de nouvelles technologies. De plus, grâce au dynamisme du marché, le secteur privé est en mesure de créer des technologies et des systèmes critiques qui détermineront le rythme et l'avenir de l'exploration spatiale dans les années à venir.

En 2015, le président américain Barack Obama fait voter le Space Act qui permet aux citoyens américains (et donc aux entrepreneurs américains) d'entreprendre l'exploration et l'exploitation des ressources spatiales (notons que plusieurs Etats se sont opposés à cette initiative américaine).

Pour être compétitif dans un secteur multinational, il faut une réflexion plus large et une approche plus globale et plus flexible de la politique et de la technologie spatiale. Cette flexibilité - s'adapter rapidement, s'adapter et innover - est plus facile dans le secteur privé, et elle est absolument nécessaire pour garder une longueur d'avance sur ses concurrents et favoriser la vitalité de la recherche.

Aux Etat-Unis notamment, dans le cadre de New Space, les acteurs privés développent des ambitions qui leur sont propres, mais ils continuent tout de même à dépendre de la commande publique.

## **Le risque d'une guerre dans l'espace**

L'idée d'abattre des satellites existe depuis aussi longtemps que les satellites tournent autour de la terre. Même si des pays comme les États-Unis, la Russie et la Chine ont réussi des tests d'arme anti-satellite, aucun pays n'a encore détruit le satellite d'un autre - principalement parce que la plupart des pays qui peuvent le faire sont également des pays détenteurs de l'arme nucléaire. Mais à mesure que les satellites sont de plus en plus liés à tous les aspects de la vie civile et des opérations militaires, les chances augmentent que quelqu'un, quelque part, décide que l'attaque d'un satellite en vaut la peine - et peut-être déclencher la première guerre spatiale à part entière.

D'une certaine manière, la guerre spatiale est une réalité depuis l'envoi de Spoutnik 1, satellite pouvant espionner les mouvements ennemis afin de permettre aux russes de

coordonner leurs propres forces. Pendant la guerre froide, les États-Unis et les Soviétiques ont utilisé l'espace pour observer les attaques nucléaires entrantes. C'était une époque où le premier mouvement dans l'espace pouvait faire craindre le début d'une guerre nucléaire.

Aujourd'hui, la grande majorité des infrastructures civiles reposent sur le GPS et les communications par satellite, de sorte que les attaques contre elles pourraient conduire au chaos. Les militaires dépendent également fortement des satellites : les données et les flux vidéo des véhicules aériens sans pilote armés sont envoyés par satellite à leurs opérateurs humains. Les agences de renseignement utilisent aussi les satellites pour collecter et envoyer leurs données aux centres d'opérations du monde entier. Selon certaines évaluations, l'espace est utilisé par 90% de l'armée américaine.

Le contrôle de l'espace est donc vital pour les militaires qui combattent sur le terrain. La destruction de satellites pourrait conduire à de gros conflits, même s'il ne s'agit pas d'une guerre nucléaire.

Pour que les pays puissent menacer les satellites d'autres pays, ils n'ont pas nécessairement besoin de les faire exploser. Des méthodes moins agressives telles que les cyberattaques peuvent être utilisées pour interférer avec la communication des satellites avec la Terre. On pense que certains hackers l'ont déjà fait.

Sans parler de piratage, un brouilleur peut interférer avec le signal de commande allant de la station de base au satellite ou il peut perturber le signal avant qu'il n'atteigne les utilisateurs finaux. On soupçonne fortement la Russie d'avoir brouillé les signaux GPS lors d'exercices de l'OTAN en Norvège et en Finlande, et d'avoir utilisé des tactiques similaires dans d'autres conflits. Un rapport récent de l'Agence américaine de renseignement pour la défense (DIA) affirme que la Chine développe actuellement des brouilleurs qui peuvent cibler une large gamme de fréquences, y compris des bandes de communication militaires. On pense que la Corée du Nord a acheté des brouilleurs à la Russie, et des groupes insurgés en Irak et en Afghanistan sont connus pour les utiliser également.

Les satellites peuvent également être usurpés, ce qui est une autre méthode assez simple qui émet un faux signal qui trompe le GPS ou d'autres récepteurs satellites dans le sol. En plus d'être difficiles à être attribués à qui que ce soit, le brouillage et l'usurpation d'identité peuvent semer le doute dans l'esprit d'un ennemi : il ne peut alors savoir s'il peut faire confiance à son propre équipement en cas de besoin.



Toutes les grandes puissances spatiales ont investi des fonds de recherche dans ces armes. La Russie et la Chine ont réorganisé leur armée pour donner à la guerre spatiale un rôle beaucoup plus central dans leur stratégie militaire. Par conséquent, l'armée américaine a commencé à rendre ses satellites plus difficiles à trouver et à attaquer.

Les nations repoussent les limites du comportement acceptable et remettent en question les normes, sans toutefois s'engager dans un conflit. Au vu de l'importance prise par les satellites, il devient indispensable de légiférer en matière de droit de l'Espace, sans quoi nous pourrions nous retrouver en proie à une guerre spatiale.

### **Un exemple de Coopération internationale en faveur du développement durable : observer l'environnement depuis l'espace**

Les dirigeants des agences spatiales de 10 pays asiatiques se sont récemment réunis lors du 24e Forum régional des agences spatiales de l'Asie-Pacifique pour convenir d'un partenariat industriel unique visant à résoudre les problèmes communs affectant la région.

Des experts de l'industrie de pays asiatiques comme le Japon, l'Inde, l'Indonésie, la Thaïlande, le Vietnam, la Malaisie et la Corée du Sud ont été soutenus tout au long des pourparlers par des représentants de pays extérieurs à la région comme la France et la Russie.

En combinant les ressources, la collaboration spatiale Asie-Pacifique pourrait aider à promouvoir des activités éducatives dans toute la région et fournir des informations vitales pour aider à l'élaboration de plans de gestion des catastrophes. En unissant leurs forces, ces pays facilitent également la rédaction d'un accord sur une politique spatiale commune et rendent les futures explorations spatiales conjointes plus probables. Parmi les initiatives en discussion, figure un projet de collaboration visant à développer des CubeSats (des satellites légers conçus pour mener des recherches scientifiques et des observations de la Terre). Une fois lancés, les CubeSats pourraient mieux surveiller les cultures de riz de la région de l'Asie-Pacifique et garder un œil attentif sur les précipitations mondiales. Cette utilisation pacifique des satellites contribuerait au développement durable.

## Pays et organisations concernés

### Les États-Unis

Les États-Unis sont le premier pays à avoir créé une agence spatiale : la NASA (en français : Administration Nationale de l'aéronautique et de l'espace). Les américains ont été des pionniers dans la conquête de l'espace et occupent aujourd'hui la place de leader dans le domaine. Les organisations américaines ont beaucoup contribué à la recherche extra-atmosphérique avec de nombreux programmes spatiaux et continuent encore à aider le monde à en apprendre plus au sujet de l'espace. Plusieurs entreprises privées ont vu le jour aux États-Unis, dont SpaceX qui poursuit ses travaux dans l'espace (surtout sur Mars et sur d'autres planètes) et continue à chercher ce qu'on ne sait pas hors de notre planète. La compétition entre les firmes privées américaines fait rage : Jeff Bezos, le fondateur d'Amazon, a voulu se lancer dans les activités spatiales et a donc fondé une autre entreprise, appelée Blue Origin, qui est maintenant en train de fabriquer des moteurs de fusées, des machines, et des véhicules pour l'espace.

Les Accords Artemis prévoient un retour de l'homme et de la femme sur Mars, à l'horizon 2024. À terme, ils prévoient l'installation de bases lunaires permettant une présence pérenne de l'humain sur la lune. Ces accords Artemis sont des accords bilatéraux, le président D. Trump privilégie en effet des accords avec des pays qui ont la même vision que les États-Unis pour l'exploitation de l'Espace.

### La Russie

La compétition économique et politique entre la Russie et Les États-Unis a influencé les développements technologiques, ce qui a motivé la Russie à se renforcer dans le domaine de l'espace. Les cosmonautes ont joué un rôle aussi important que les astronautes. Après la guerre froide, les Russes ont fondé ROSCOSMOS en 1992 pour des travaux complémentaires qui fonctionnent encore comme l'agence responsable du programme spatial civil. Pionnière de la conquête spatiale aux côtés des américains, La Russie a su devenir un pays incontournable dans le débat concernant l'utilisation de l'espace.

## La Chine

Le programme spatial de la République populaire de Chine est dirigé par la China National Space Administration (CNSA). Ses racines technologiques remontent à la fin des années 1950, lorsque la Chine a lancé un programme de missiles balistiques en réponse aux menaces américaines (et, plus tard, soviétiques) . Cependant, le premier programme spatial chinois avec équipage n'a commencé que plusieurs décennies plus tard, lorsqu'un programme accéléré de développement technologique a abouti au vol réussi de Yang Liwei, en 2003, lors de la 5ème mission du programme spatial Shenzhou. Les Chinois préparent l'installation d'une station spatiale permanente en 2022 ainsi que des expéditions avec équipage sur la Lune.

La CNSA assume les principales responsabilités suivantes : signer des accords gouvernementaux dans le domaine spatial pour le compte d'organisations, des échanges scientifiques et techniques intergouvernementaux ; elle est également en charge de l'application des politiques spatiales nationales et de la gestion de la science, de la technologie et de l'industrie spatiales nationales.

La Chine n'a pas de programme spatial civil indépendant comme aux États-Unis. Le programme de vols habités de la Chine est dirigé par des officiers de l'Armée populaire de libération. En outre, la démarcation entre les technologies militaires et civiles s'estompe de plus en plus en raison de la politique de « fusion militaro-civile » de la Chine, un effort pour stimuler l'innovation technologique commerciale et militaire en supprimant les barrières entre le secteur privé chinois et l'industrie de la défense. Ceci, et les tensions géopolitiques accrues entre les États-Unis et la Chine, permettent aux analystes de concevoir facilement toute manœuvre de la Chine dans l'espace comme motivée par une logique de *realpolitik*<sup>1</sup> maximisant la sécurité.

## Agence Spatiale Européenne (ASE)

L'Agence Spatiale Européenne (ASE) est la troisième agence spatiale dans le monde (fondée en 1975), qui est responsable des projets de l'espace mené en commun par les pays

---

<sup>1</sup> un système politique fondé sur des considérations pratiques plutôt que morales ou idéologiques.

européens. L'ASE contient 22 États membres. Elle est dotée d'un budget de 6,68 milliards d'euros en 2020.

Le programme de vols spatiaux de l'ASE comprend les vols spatiaux habités (principalement grâce à la participation au programme de la Station spatiale internationale) ; le lancement et l'opération de missions d'exploration sans équipage vers d'autres planètes et la Lune ; Observation de la Terre, science et télécommunications ; conception de lanceurs ; et l'entretien d'un grand port spatial, le Centre Spatial Guyanais à Kourou, en Guyane française.

L'ESA a pour objet de prévoir et de promouvoir, à des fins exclusivement pacifiques, la coopération entre les États européens dans le domaine de la recherche et de la technologie spatiales et de leurs applications spatiales, en vue de leur utilisation à des fins scientifiques et pour des systèmes opérationnels d'applications spatiales.

### **Bureau des Affaires Spatiales des Nations Unies (BAS-NU)**

Le Bureau des affaires spatiales des Nations Unies (BAS-NU) s'emploie à promouvoir la coopération internationale en matière d'utilisation et d'exploration pacifique de l'espace et d'utilisation des sciences et techniques spatiales pour un développement économique et social durable. Le Bureau aide tous les États Membres de l'ONU à établir des cadres juridiques et réglementaires pour régir les activités spatiales et renforcer la capacité des pays en développement à utiliser les techniques et applications des sciences spatiales pour leur développement, en les aidant à intégrer ces découvertes dans les programmes nationaux de développement. Le Bureau a été créé en 1958 pour assister et conseiller le Comité des Nations Unies pour l'utilisation pacifique de l'Espace Extra-atmosphérique (CUPEEA), qui a été créé par l'Assemblée générale des Nations Unies pour discuter des aspects scientifiques et juridiques de l'exploration et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique au profit d'humanité.

### **Comité des Nations Unies pour l'utilisation pacifique de l'Espace Extra-atmosphérique (CUPEEA)**

Ce comité est établi par l'Assemblée Générale des Nations Unies en 1958. Il est chargé d'examiner la portée de la coopération internationale concernant les utilisations

pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et de concevoir des programmes dans ce domaine à entreprendre sous les auspices des Nations Unies. Il doit aussi encourager la poursuite des recherches et la publication des découvertes sur les questions spatiales. Le CUPEEA est enfin chargé d'étudier les problèmes juridiques soulevés par l'exploration et l'exploitation de l'espace extra-atmosphérique.

Le comité était à l'origine composé de 18 membres, dont l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Brésil, le Canada, la Tchécoslovaquie, la France, l'Inde, l'Iran, l'Italie, le Japon, le Mexique, la Pologne, la Suède, l'Union soviétique, la République arabe unie, le Royaume-Uni et les États-Unis.

Il contrôle la mise en œuvre de cinq traités :

- Le traité de l'espace (1967)
- Un accord concernant le sauvetage et le retour des astronautes (1968)
- La convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par les objets spatiaux (1972)
- La convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'Espace (1976)
- L'accord régissant les activités des Etats sur la lune et autres corps célestes (1984)

### **COSPAR (Committee on Space Research)**

Ce groupe scientifique français, fondé en 1958, dans un contexte de guerre froide, a été un premier pas vers une coopération entre l'Est et l'Ouest. Il fonctionne comme un forum de scientifiques (plusieurs agences comme la NASA y sont représentées) qui recherche le consensus. Il a pour objectifs de promouvoir les activités scientifiques concernant l'exploration de l'Espace et de créer de meilleures conditions pour la recherche extra-atmosphérique. En 1964, il publie les premières recommandations pour la protection des corps célestes.

### **Le Japon**

Les premiers pas du Japon dans l'exploration spatiale ont commencé après la Seconde Guerre mondiale avec l'invention de "The Pencil Rocket". Avec la première expérience japonaise de ce type, l'objectif était de développer des avions propulsés par fusée ; il n'était pas encore question d'exploration spatiale mais cela a changé avec le temps.

Les Japonais ne voulaient pas rater la technologie utilisée pour les activités spatiales et souhaitaient prendre part aux travaux concernant l'Espace. Ils ont donc fondé une agence d'exploration aérospatiale (JAXA), qui est la fusion de trois organisations japonaises. La JAXA est responsable de la recherche, du développement technologique et du lancement de satellites en orbite. Elle est impliquée dans de nombreuses missions plus avancées telles que l'exploration d'astéroïdes et une éventuelle exploration humaine de la Lune.

En 2012, une nouvelle législation a étendu le mandat de la JAXA à des fins pacifiques uniquement pour inclure certains développements spatiaux militaires, tels que les systèmes d'alerte précoce pour les missiles. Le contrôle politique de la JAXA est passé du Ministère japonais de l'éducation, de la culture, des sports, des sciences et de la technologie, au Cabinet du Premier ministre, via un nouveau bureau de stratégie spatiale.

## **L'Inde**

L'Inde est engagée dans la conquête spatiale depuis environ 15 ans mais elle lance des satellites depuis 40 ans. Le département de l'énergie atomique a incité la première activité spatiale et le programme spatial de l'Inde. Ensuite, l'organisation indienne de recherche spatiale (ISRO) a été chargée des applications concernant les satellites et elle contrôle tout simplement le programme scientifique en relation avec l'espace extra-atmosphérique. En 2008, ce pays a réussi à placer une sonde en orbite autour de la Lune. Aujourd'hui, l'Inde a aussi placé une sonde autour de Mars et souhaite désormais placer une sonde autour de Vénus. L'Inde est le seul pays où la recherche spatiale ne s'est développée que du côté civil, son programme de recherche n'a jamais été lié à des applications militaires.

## **Les Émirats Arabes Unis**

Derniers arrivés dans la course à l'Espace, les Émirats Arabes Unis (EAU) ont lancé en juillet dernier une sonde spatiale nommée Hope en direction de Mars. C'est une grande première pour les pays du Golfe. L'objectif premier de la mission est scientifique. Mais c'est aussi pour les EAU une façon de s'affirmer dans le domaine spatial et devenir un acteur majeur de demain dans le domaine des sciences et des technologies. La sonde a été lancée depuis une base japonaise.

## Blue Origin

Blue Origin est un fabricant aérospatial américain à financement privé et une société de services de vols spatiaux sous-orbitaux fondée par Jeff Bezos et dirigée par le PDG Bob Smith. Il travaille au développement de diverses technologies telles que les véhicules à décollage vertical et à atterrissage vertical. L'entreprise a pour objectif de fabriquer des lanceurs réutilisables afin de réduire le coût d'accès à l'espace et cette technologie est la clé de cet objectif.

En mai 2019, Jeff Bezos a dévoilé la vision de Blue Origin pour l'espace et prévoit également un atterrisseur lunaire connu sous le nom de "Blue Moon", qui devrait être prêt d'ici 2024.

## SpaceX

C'est l'entreprise qu'a fondée Elon Musk dans l'intention de réaliser ses projets pour un meilleur avenir. Cette organisation privée mène ses recherches dans le domaine de l'aérospatiale et participe à la production des machines qui seront utilisées dans l'espace. Son objectif est de réduire les coûts de transport spatial pour permettre la colonisation de Mars. Musk a également déclaré qu'il souhaitait rendre le voyage spatial accessible à "presque tout le monde".

SpaceX est considéré comme un pionnier de l'exploration spatiale en raison de ses réalisations qui incluent la première fusée à propergol liquide, financée par le secteur privé, pour atteindre l'orbite (Falcon 1 en 2008). SpaceX est aussi la première entreprise privée à avoir lancé, mis en orbite et récupéré avec succès un vaisseau spatial (Dragon en 2010) ; cette entreprise privée est aussi la première à avoir envoyé un vaisseau spatial dans la Station spatiale internationale (Dragon en 2012). Elle est aussi à l'origine de la première réutilisation d'une fusée orbitale (Falcon 9 en 2017), et la première entreprise privée à lancer un objet en orbite autour du Soleil (Charge utile d'un Tesla Roadster de Falcon Heavy en 2018). Enfin, SpaceX est la première entreprise privée à envoyer des astronautes en orbite et vers la Station spatiale internationale (missions SpaceX Crew Dragon Demo-2 et SpaceX Crew-1 en 2020).



Navette spatiale de SpaceX

## Implication de l'ONU, traités et résolutions concernés

### Traité de l'Espace (1967)

C'est le premier traité signé par les États au sujet de l'espace, il est aussi appelé 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. Son but était de maintenir l'équilibre de l'espace en proposant quelques principes comme l'interdiction de l'installation des armes nucléaires dans l'espace ou sur les corps célestes, la liberté d'accès des États à l'espace extra-atmosphérique et la responsabilité universelle des humains envers l'espace. ([https://en.wikipedia.org/wiki/Outer\\_Space\\_Treaty](https://en.wikipedia.org/wiki/Outer_Space_Treaty))

### L'Accord de 1968

Cet accord de sauvetage des astronautes signifie l'acceptation de l'aide nécessaire de tous les États en cas d'urgence quand les astronautes rencontrent des problèmes fatals. Il a été signé le 3 décembre 1968 et 98 pays en 2020 l'ont ratifié. Une mission de sauvetage pour les astronautes semble être une bonne idée mais il est critiqué pour avoir des parties imprécises : le coût du sauvetage des astronautes n'est pas mentionné et ce qui va être sauvé n'est pas déterminé.

([https://en.wikipedia.org/wiki/Rescue\\_Agreement](https://en.wikipedia.org/wiki/Rescue_Agreement))



### **La Convention de 1972**

Cette convention fut créée afin d'élargir les règles décidées avec la Traité de l'Espace, et donc elle est entrée en vigueur le 1er septembre 1972. Cela montre tout simplement que les états sont responsables de toute leur activité spatiale et s'il y a un objet qui a causé des dégâts, tout doit être compensé.

([https://en.wikipedia.org/wiki/Space\\_Liability\\_Convention](https://en.wikipedia.org/wiki/Space_Liability_Convention))

### **La Convention de 1976**

L'enregistrement d'un objet spatial est obligatoire pour l'organisation de l'utilisation de l'espace. Le nom, le fonctionnement, le but, le numéro d'identité, les paramètres orbitaux et le pays doivent être inscrits dans la base de données de l'UNOOSA.

([https://en.wikipedia.org/wiki/Registration\\_Convention](https://en.wikipedia.org/wiki/Registration_Convention))

### **Le Traité de la Lune (1979)**

Après l'interdiction de la mise en place des armes destructives dans l'espace ou sur les corps célestes, les droits sur la Lune ont été disputés. Un nouveau traité a donc été créé en 1979. Son intention est de déterminer certains principes concernant les comportements des gouvernements et des organisations internationales vers les corps célestes, et notamment la Lune.

([https://en.wikipedia.org/wiki/Moon\\_Treaty](https://en.wikipedia.org/wiki/Moon_Treaty))

## **Solutions ayant déjà été mises en place**

**Solution 1** : Une supervision perpétuelle de l'activité des entreprises privées et des Etats par CUPEEA.

**Solution 2** : Limitations du nombre des satellites et des appareils spatiaux qu'un Etat peut avoir dans l'environnement extra-atmosphérique. Comme il est mentionné dans la Convention de 1976, l'autorisation de l'UNOOSA pour lancer des objets spatiaux est

obligatoire. Cela permet une meilleure régulation des travaux qui ont lieu dans l'espace et améliore la surveillance des activités spatiales.

**Solution 3 :** Une interdiction d'installer des armes de destruction massive dans l'espace. Le but du Traité de l'Espace (1967) était tout simplement de prévenir le risque d'une guerre spatiale et de maintenir la paix dans l'espace extra-atmosphérique. Une guerre impliquant des armes de destruction massive et des armes nucléaires semblait possible, donc cette mesure prise dans les premières années de la conquête de l'Espace a probablement permis que la paix demeure.

On peut très bien voir que les Nations Unies et les gouvernements autour du monde ont déjà pris des mesures pour empêcher quelques conséquences d'une mauvaise utilisation de l'espace. Les traités montrent bien qu'il est très important d'avoir certains règlements. L'ordre doit être maintenu et des traités solides peuvent l'assurer.

## Solutions possibles

**Des mesures doivent être prises pour que l'Espace, patrimoine commun de l'humanité, demeure une zone pacifique. Les pays font confiance aux satellites puisqu'une grande quantité d'informations y est stockée, mais une seule attaque pourrait affecter le monde entier. Certaines décisions sont nécessaires pour éliminer ce risque car rien n'est impossible à l'avenir.**

**Idée 1 :** En tout premier lieu, on sait qu'il existe des traités pour assurer la paix dans l'espace extra-atmosphérique et des organisations qui contrôlent les activités spatiales des pays, mais, vu que les gouvernements ou les firmes privées peuvent réaliser des travaux clandestins, cela ne paraît pas suffisant. Il faut des limites et des contrôles strictes.

**Idée 2 :** Pour éviter les cyber-attentats et diminuer le dommage potentiel envers les satellites, on peut les construire d'une manière plus durable et stable. Si cela est réalisé, malgré les problèmes de connexion avec les télécommandes provenant de la Terre, les satellites vont

continuer à fonctionner sans faute. Cela renforce la sécurité des satellites et diminue la possibilité d'être piraté par autrui.

**Idée 3 :** L'installation d'un seul satellite pour chaque pays n'est pas logique car la sécurité et la confidentialité des informations sont mises en danger par une attaque. Afin de ne pas rencontrer ce type de problème, posséder plusieurs objets spatiaux de communication et de stockage des données semble une solution efficace. Cela aide aussi à contrôler plus facilement l'administration aérienne en sécurisant le transfert des liens et des codes.

**Idée 4 :** Les traités ont montré leur utilité pendant le 20ème siècle mais avec la croissance de la technologie ainsi que les développements militaires, l'espace est utilisé d'une manière très différente qu'au siècle dernier. Des règlements modernes et de nouvelles séries de restrictions peuvent être appliqués afin de dissuader les gouvernements et prévenir les risques de conflit.

**Idée 5 :** On peut aussi favoriser les collaborations internationales sur des projets communs. Les États-Unis pourraient, par le biais des Accords Artémis qui sont des accords bilatéraux, tenter d'imposer une vision américaine de l'exploitation des corps célestes. Des accords multilatéraux pourraient permettre aux pays qui n'entrent pas dans le cadre des accords Artémis, de ne pas rester en dehors des programmes spatiaux, prévenant ainsi le risque de rivalités interétatiques dans le domaine de la conquête de l'Espace.

## Annexes

1. Peaceful Use of Outer Space. (n.d.). Retrieved November 22, 2020, from <https://library.cqpress.com/cqresearcher/document.php?id=cqresrre1962062700>
2. SPACE Act de 2015. (2020, May 18). Retrieved November 22, 2020, from [https://fr.wikipedia.org/wiki/SPACE\\_Act\\_de\\_2015](https://fr.wikipedia.org/wiki/SPACE_Act_de_2015)
3. Loff, S. (2019, June 04). Artemis Program. Retrieved November 22, 2020, from <https://www.nasa.gov/artemisprogram>

4. *Qui peut exploiter l'espace ?* (2020, 20 juillet). France Culture.

<https://www.franceculture.fr/emissions/le-temps-du-debat/qui-peut-exploiter-lespace>

## Bibliographie

1. Sinead Harvey, U. N. (n.d.). United NationsOffice for Outer Space Affairs. Retrieved November 22 2020 from <https://www.unoosa.org/oosa/fr/aboutus/history/treaties.html>
2. The peaceful use of space - Room: The Space Journal. (n.d.). Retrieved November 22, 2020, from [https://room.eu.com/article/The\\_peaceful\\_use\\_of\\_space](https://room.eu.com/article/The_peaceful_use_of_space)
3. Daniel Garcia-Yarnoz. (n.d.). United NationsOffice for Outer Space Affairs. Retrieved November 22, 2020, from <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/index.html>
4. A Brief History of Space Exploration. (2018, June 01). Retrieved November 22, 2020, from <https://aerospace.org/article/brief-history-space-exploration>
5. Agt. (n.d.). United NationsOffice for Outer Space Affairs. Retrieved November 22, 2020, from <https://www.unoosa.org/oosa/index.html>
6. A Brief History of Space Exploration. (2018, June 01). Retrieved November 22, 2020, from <https://aerospace.org/article/brief-history-space-exploration>
7. Robert Wickramatunga. (n.d.). United NationsOffice for Outer Space Affairs. Retrieved November 22, 2020, from <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/index.html>
8. IMAGE Siceloff, S. (2015, March 09). Shuttle Fleet Left Mark in Space, Hearts. Retrieved November 22, 2020, from [https://www.nasa.gov/mission\\_pages/shuttle/flyout/shuttleachievements.html](https://www.nasa.gov/mission_pages/shuttle/flyout/shuttleachievements.html)
9. IMAGE: What is SpaceX and why will it change history. (2020, May 18). Retrieved November 22, 2020, from <https://highxtar.com/what-is-spacex-and-why-will-it-change-history/?lang=en>

10. La Croix. (2020, July 16). La course vers Mars a commencé. Retrieved November 22, 2020, from <https://www.la-croix.com/Monde/course-vers-Mars-commence-2020-07-16-1201105>  
[1](#)
11. Anderson, G. (2020, July 23). The Private Sector's Crucial Role In Space Exploration. Retrieved November 23, 2020, from [https://www.realclearmarkets.com/articles/2020/07/23/the\\_private\\_sectors\\_crucial\\_role\\_in\\_space\\_exploration\\_499793.html](https://www.realclearmarkets.com/articles/2020/07/23/the_private_sectors_crucial_role_in_space_exploration_499793.html)
12. Garcia, M. (2015, March 25). International Cooperation. Retrieved November 23, 2020, from [https://www.nasa.gov/mission\\_pages/station/cooperation/index.html](https://www.nasa.gov/mission_pages/station/cooperation/index.html)
13. International participation. (n.d.). Retrieved November 23, 2020, from <https://www.britannica.com/science/space-exploration/International-participation>
14. Podcast : L'Inde dans l'espace ou les promesses du « jugaad ». (2020, octobre). Ciel & Espace. [cieletespace.fr/actualites/podcast-inde-espace-promesses-jugaad](http://cieletespace.fr/actualites/podcast-inde-espace-promesses-jugaad)
15. Lesage, N. (2020, 18 mai). *À quoi servent les accords Artémis de la Nasa ?* Numerama. <https://www.numerama.com/sciences/624803-a-quoi-servent-les-accords-artemis-de-la-nasa.html>