

HISTOIRE

Thème 1 :

Le jeu des puissances dans les relations internationales depuis 1945

CORPUS 1 :

L'espace au cœur du jeu des puissances (1947-2021)

Programme de Terminale bac pro

| Notions et mots-clés | Capacités | Repères (<i>en italique ceux vus au collège</i>) |
|---|---|--|
| <p>Arme nucléaire*</p> <p>Communauté économique européenne*</p> <p>Guerre froide*</p> <p>Non-alignement*</p> <p>Puissance régionale*</p> <p>Superpuissance*</p> <p>Notions et mots-clés déjà mobilisées dans le cycle de formation</p> <p>Décolonisation*</p> <p>ONU*</p> <p>Propagande*</p> | <p>- Identifier et nommer les périodes historiques, les continuités et les ruptures chronologiques en rapport avec le jeu des puissances depuis 1945 et la construction européenne.</p> <p>- Confronter les points de vue des États-Unis et de l'Union soviétique à travers l'analyse de documents de propagande.</p> <p>- Raconter à l'oral ou à l'écrit le rôle d'un leader indépendantiste ou d'une organisation dans l'accession à l'indépendance d'un pays.</p> <p>- Dégager l'intérêt, la portée et le sens d'un document de la période (discours, actes de séminaires internationaux, conférences, traités).</p> | <p>- 1947 : Indépendance de l'Inde et du Pakistan.</p> <p>- <i>1947-1991 : Guerre froide.</i></p> <p>- 1^{er} octobre 1949 : Proclamation de la République populaire de Chine.</p> <p>- 1950-1953 : Guerre de Corée.</p> <p>- 1955 : Conférence de Bandung.</p> <p>- <i>1957 : Traité de Rome.</i></p> <p>- 1962 : Crise des missiles de Cuba.</p> <p>- 1971 : Chine populaire, membre permanent du conseil de sécurité de l'ONU.</p> <p>- 1975 : Accords d'Helsinki.</p> <p>- <i>1989 : Chute du mur de Berlin.</i></p> <p>- 1991 : Première guerre du Golfe (« tempête du désert »).</p> <p>- 2001 : Attentats terroristes aux États-Unis.</p> |

Capacités possibles (vadémécum)

- Connaître les principales notions, les acteurs majeurs et les repères.
- Identifier et nommer les périodes historiques, les continuités et ruptures chronologiques.
- Identifier et nommer les dates et acteurs des grands événements.
- Situer un événement dans son contexte pour l'expliquer.
- Situer un acteur majeur dans un contexte pour préciser son rôle.
- Situer un document dans son contexte pour l'expliquer.
- Compléter ou réaliser une frise chronologique.
- Raconter un événement historique, la vie d'un acteur majeur.
- Confronter des points de vue d'acteurs différents.
- Travailler en mode projet.

Document 1 : Définition de la puissance

La **puissance** est la capacité d'un acteur à imposer ses choix aux autres acteurs. **Une puissance** est « un État qui dans le monde se distingue non seulement par son poids territorial, démographique et économique mais aussi par les moyens dont il dispose pour s'assurer d'une influence durable sur toute la planète en termes économiques, culturels et diplomatiques » (Gérard Dorel).

Sur la différence entre puissance et pouvoir, voir → **pouvoir**.

On distingue traditionnellement la puissance dure (**hard power**) de la puissance douce (**soft power**). La première s'appuie sur la coercition (militaire, économique) tandis que sa seconde repose sur l'influence et donc l'adhésion volontaire des autres acteurs à un modèle. Ces deux formes de puissance sont complémentaires et souvent imbriquées : la puissance économique, par exemple, peut relever de l'une ou de l'autre.

On peut identifier les attributs, les leviers de la puissance puis évaluer la façon dont les États peuvent en disposer :

- **Le poids territorial** peut procurer ressources de diverses natures, profondeur stratégique mais il est des États de très grande superficie qui n'en retirent guère de puissance et l'inverse est également vrai : comparons la République démocratique du Congo et Singapour par exemple.
- **Le poids démographique** peut être un atout ou un fardeau : atout lorsque les dynamiques politiques, socio-économiques engagées sont favorables à la création des biens matériels ou immatériels, à l'innovation, à l'intégration de tous ; fardeau dans les situations inverses.
- **Le poids économique** confère indéniablement de la puissance en se traduisant par des capacités d'innovation et d'investissement ; de pénétration voire de domination des autres marchés ; du contrôle des marchés de capitaux, de devises, de matières premières, etc.
- La puissance s'évalue aussi à l'aune de l'**influence culturelle** (ou **soft power**) : rôle de la langue, diffusion des biens culturels à l'échelle régionale ou mondiale, influence sur les modes de diffusion de l'information, les réseaux, rôle d'impulsion de pratiques sociales, etc. La vague d'engouement sud-coréenne dite « **hallyu** » en est un exemple, dans la mesure où l'influence culturelle s'est traduite concrètement en action politique.
- Enfin, **les capacités diplomatique et militaire** achèvent de constituer la puissance en **superpuissance**.
- Le poids, le rang et le rôle d'une puissance découlent aussi du poids qu'exercent certains centres d'impulsion (**métropoles**, centres régionaux de production).

Jusqu'aux premières décennies du XXI^e siècle, seuls les États-Unis étaient en position de disposer réellement de la totalité des attributs de la puissance, c'est pourquoi Hubert Védrine a avancé le concept de l'**hyperpuissance** américaine. Mais le poids grandissant de la Chine dans tous les domaines laisse plutôt entrevoir le retour d'un affrontement bipolaire, même si le contexte n'a plus rien de comparable avec celui de la guerre froide, notamment par le rôle joué par les puissances secondaires ou incomplètes (Union européenne, **BRICS**, pétromonarchies, associations régionales).

La notion de « puissance nationale » est de toute façon bousculée par la **mondialisation** contemporaine. Les rapports entre États sont caractérisés par l'interdépendance qui rend complexe la notion de domination, comme le montre l'exemple de la puissance énergétique russe. La puissance des États est également affaiblie par le rôle de premier plan des acteurs transnationaux, comme les marchés financiers, les **entreprises multinationales**, les **organisations non gouvernementales**, les réseaux terroristes.

(ST, MCD, JBB) dernière modification février 2021.

Source : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/puissance>

Document 2 : Couverture de la bande dessinée, « Les Russes sur la Lune ! », de Jean-Pierre Pécau et Philippe Buchet



Source : <https://www.bedetheque.com/BD-Jour-J-Tome-1-Les-Russes-sur-la-Lune-106079.html>

Document 3 : L'incroyable destin d'un nazi à la NASA

WERNHER VON BRAUN ET LA CONQUÊTE SPATIALE

Date de publication : mai 2019

Auteur : Alexandre SUMPFF

Partager sur:     



WEHRNER VON BRAUN DANS SON BUREAU, NASA, MAI 1964.

© Bridgemanimages/Leemage

CONTEXTE HISTORIQUE

Dr Space

Lorsque le photographe officiel l'immortalise dans son bureau du centre de vol spatial Marshall de la NASA, à Huntsville (Alabama), la carrière déjà riche de Wehrner von Braun (1912-1977) a déjà atteint son sommet. Après une première réussite professionnelle en Allemagne, assombrie par son adhésion au nazisme, il a su rebondir en 1945 aux États-Unis. Cela fait six ans qu'il occupe ce poste de direction et consacre ses efforts au développement des lanceurs américains, dont la fusée Saturn V, lancée en 1965, qui doit conduire les astronautes à l'objectif fixé en 1961 par John F. Kennedy : la Lune. Il travaille alors au programme Gemini, étape cruciale entre les premiers vols habités orbitaux (Mercury) et la mission d'alunissage proprement dite (Apollo). Il s'agit en effet de vols habités à deux qui permettent les sorties extravéhiculaires et des manœuvres d'amarrage dans l'espace. Von Braun a théorisé depuis 1952 l'idée de station orbitale et place ses espoirs dans les séjours sur Mars. Il a aussi conquis la célébrité grâce à trois émissions télévisées spéciales produites par Disney et diffusées sur la chaîne ABC : « [Man in Space](#) » et « Man and the Moon » en 1955, « Mars and Beyond » en 1957. Il en est le conseiller scientifique et joue son propre rôle à l'écran : c'est une figure médiatique populaire.

La conquête de l'espace, à tout prix

En mai 1964, les États-Unis sont loin d'avoir gagné la course à l'espace, mais ils ont rattrapé leur retard sur l'URSS. Il s'en est fallu de peu, déjà, que les Américains coiffent leurs adversaires pour le premier vol habité en 1961. Les missions soviétiques Vostok, Voskhod et surtout Luna ont beau assurer des atterrissages en douceur sur la Lune ou Mars, envoyer des données automatisées, inaugurer une station orbitale, la NASA développe efficacement son réseau de satellites de communication, envoie des sondes plus loin (survol de Venus en 1962) et risque ses hommes sur la Lune – ce que ne feront jamais les Soviétiques, finalement. Les deux nations investissent des millions de dollars dans l'aventure, surtout du côté américain car en URSS, les autorités politiques hésitent à dépenser autant vu l'état de l'économie et le niveau de vie moyen. Pour propulser ces vaisseaux et leurs astronautes hors de l'atmosphère, les Soviétiques s'appuient sur le génie de Sergueï Korolev. Comme von Braun, c'est au départ un spécialiste des missiles balistiques. Mais l'Allemand naturalisé américain en 1955, plus jeune de cinq ans, a une longueur d'avance.

Il est en effet l'inventeur des missiles V-2 (1942) et ses successeurs V-3 et V-4 utilisés à la fin de la guerre par les Nazis. Scientifique reconnu très tôt par le régime hitlérien, il a adhéré au NSDAP en 1937 et a été promu pour ses mérites jusqu'au grade paramilitaire de commandant (*Sturmbannführer*). Il a subi brièvement la répression de la Gestapo en 1944 car il avait osé mettre en doute la victoire finale du III^e Reich, tout en ignorant sciemment la mortalité très élevée de la main d'œuvre juive forcée de travailler dans ses usines-tunnels. En 1944, Soviétiques et Américains (qui disposaient déjà de la bombe atomique) ont tout fait pour être les premiers à mettre la main sur l'homme et son équipe. Von Braun, anticommuniste, a choisi de se rendre aux États-Unis (opération *Paperclip*), l'URSS ayant quand même pu saisir une copie de ses dossiers, des modèles et les chaînes de montage. Von Braun est donc directement à l'origine des succès spatiaux des deux puissances, qui auraient été bien plus lents sans ses travaux visionnaires. Si sa seconde carrière a connu des débuts difficiles, il a pu blanchir facilement son passé avec la complicité de ses nouveaux employeurs. C'est le prix qu'a payé la science américaine pour l'emporter dans cette nouvelle confrontation.

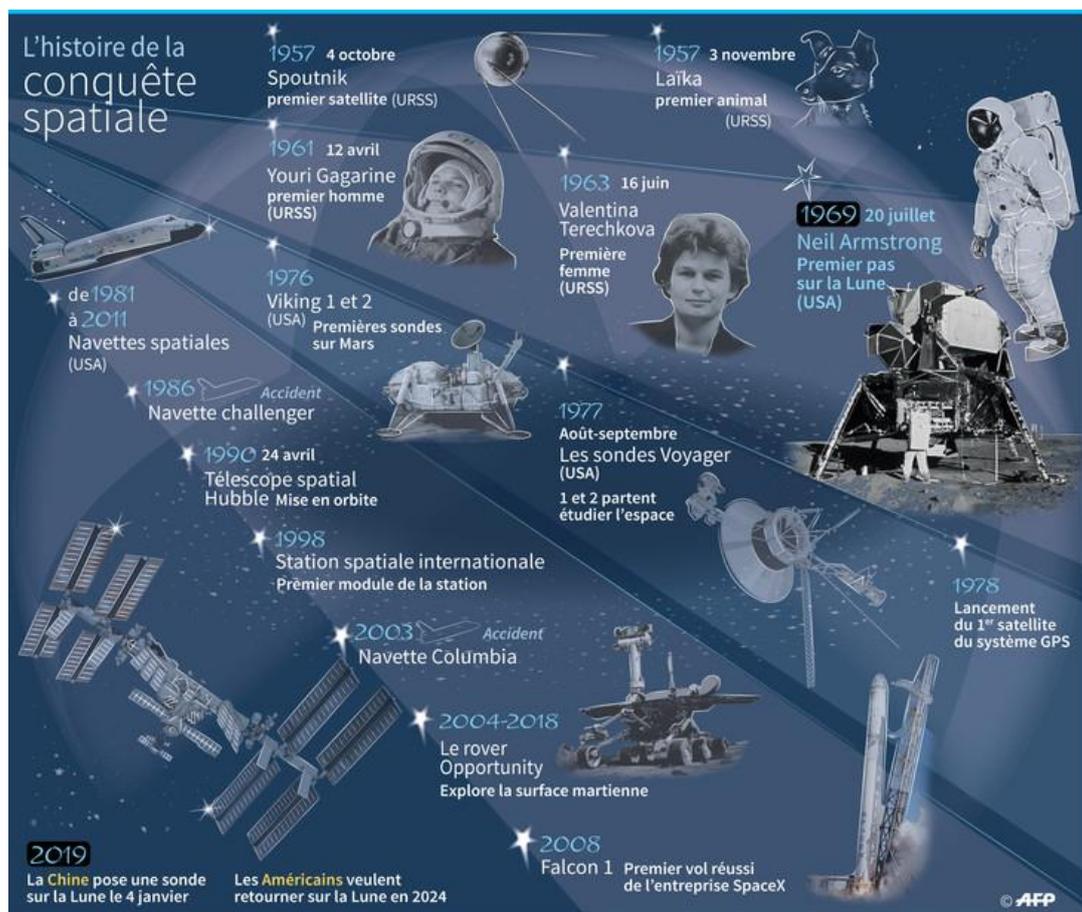


Source : <https://histoire-image.org/fr/etudes/wernher-von-braun-conquete-spatiale>



Wernher von Braun (au milieu) et John F. Kennedy à Cape Canaveral en 1963

Document 4 : Les dates clés de la conquête spatiale



Source : <https://metiers-du-spatial.com/en-bref/conquete-spatiale/grandes-etapes/>



<https://youtu.be/kTKlr5DNxYw> (2019)



<https://www.youtube.com/watch?v=aiQVy4zloxk> (2019)

Document 5 : Récit sur Gagarine, pionnier de l'espace (La Croix - Denis SERGENT, (2011))

Il y a cinquante ans, Youri Gagarine était le premier homme à franchir la frontière symbolique des cent kilomètres d'altitude, à pénétrer dans l'espace extra-atmosphérique et à faire le tour de la Terre en état d'apesanteur

Le 12 avril 1961, à 9 h 07, heure de Moscou, la gigantesque fusée Vostok (qui signifie « est » mais aussi « ascension » en russe, emportant à son bord Youri Gagarine, s'arrachait dans un bruit d'enfer du cosmodrome de Baïkonour (Kazakhstan, sud de l'URSS).

Après avoir effectué une révolution autour de la Terre en cent huit minutes, la capsule terminait sa mission à 10 h 55 mn 34 s. Soit avec une seconde d'avance sur les calculs des ingénieurs soviétiques !

Suspendu à un parachute, Gagarine atterrissait, un peu durement, dans un champ situé près de la ville de Saratov (au sud-est de Moscou), celle-là même où, dix ans plus tôt, il avait commencé à apprendre à piloter dans l'aéro-club local. (...)

Événement extraordinaire comme on en vit peu dans la vie des hommes, ces cent huit minutes de vol extraterrestre vont marquer l'imaginaire de l'humanité à jamais. Le vol de Youri Gagarine, alors âgé de 27 ans, inaugure une nouvelle ère de notre histoire : celle de la conquête spatiale par l'homme. (...)

Comparable aux exploits des grands navigateurs des XVII^e et XVIII^e siècles découvrant une *terra incognita*, des explorateurs polaires, des premiers aérostatiers ou sous-mariniers, la victoire sur l'apesanteur et le premier survol de la planète par un homme en chair et en os ont fait que Youri Gagarine

sera adopté par la terre entière. (...)

Six premiers pilotes sont sélectionnés sur des critères physiques : Gagarine, qui mesure 1,58 m (ce qui se révélera un avantage pour se glisser dans l'étroit cockpit du Vostok 1), figure parmi eux. Ils reçoivent un entraînement physique intense, ponctué de sauts en parachute, de séances en simulateur, de passage dans une centrifugeuse. (...)

À la suite de son succès, Gagarine entame une tournée autour du monde (sic) : Bulgarie, Cuba, Inde, Suède, France, notamment au Bourget en 1963. Il y manie la langue de bois quand les journalistes lui posent des questions que les autorités soviétiques jugent trop audacieuses.

C'est ainsi, par exemple, qu'on ne saura rien sur la situation réelle de la base de lancement, même si les Américains l'avaient localisée depuis leurs radars basés en Turquie. (...) Gagarine se tue lors d'une mission aérienne de routine.

Document 6 : La conquête spatiale de l'URSS (INA)



Source : <https://youtu.be/Jr4syhhroQs?list=TLGGkB7ItLlsfboyNzEwMjAyMQ>

Document 7 : Youri GAGARINE, le pionnier de l'espace et héros soviétique



Pochette du disque vinyle diffusé à l'occasion de l'exposition soviétique organisée à Paris en septembre 1961 pour célébrer les réussites scientifiques de l'URSS.

Document 8 : Discours de Nikita Khrouchtchev lors d'une cérémonie au retour de Youri Gagarine sur Terre, 14 avril 1961

Le socialisme a offert à notre pays un champ d'action très vaste. En 43 ans de pouvoir soviétique, la Russie naguère illettrée dont certains parlaient avec mépris en la considérant comme un pays arriéré, a parcouru une route grandiose. Notre pays a maintenant créé le premier un vaisseau-satellite, il s'est élancé le premier dans le Cosmos. N'est-ce pas la manifestation la plus éclatante de la liberté authentique du peuple le plus libre du monde, du peuple soviétique !

Après avoir réuni toutes les conditions pour le décollage et l'atterrissage réussi du vaisseau satellite, nous avons montré de quoi est capable un peuple s'il devient vraiment libre, émancipé sous le

rapport politique et économique. Effectivement, sont libres non les pays où les riches exploitent librement ceux qui n'ont pas de pain - c'est le monde « libre » - mais les pays où tous les travailleurs, tous les peuples ont la possibilité de jouir de tous les biens matériels et spirituels. [...] Nous déclarons avec fierté et avec une assurance inébranlable devant le monde entier qu'après avoir édifié avec succès le socialisme commencé en 1917 par la Révolution d'Octobre, nous avançons hardiment et fermement dans la voie tracée par le grand Lénine, vers la construction du communisme. [...]

Le peuple soviétique, les peuples des pays socialistes, les peuples du monde entier, y compris ceux des États qui n'ont pas encore remporté leur victoire, mais qui luttent avec opiniâtreté pour le triomphe du progrès sur l'exploitation et l'oppression, vaincront, bâtiront l'édifice radieux du communisme. [...]

La mise en œuvre du plan septennal nous rapprochera du jour où nous franchirons la limite supérieure des réalisations du monde capitaliste et nous nous lancerons, comme nous nous sommes lancés dans l'Espace, dans le développement de notre économie, dans la satisfaction des besoins du peuple !

Source : Le « XXème siècle », Encyclopaedia Universalis.

Document 9 : La propagande soviétique



Cette affiche de propagande indique : « Homme soviétique – sois fier, tu as ouvert à la Terre le chemin des étoiles ! » en 1963 en pleine période de guerre froide et développement du programme spatial en URSS.

Document 10 : Une nécessité stratégique

On ne saurait surestimer l'importance de cet exploit [la mise sur orbite du premier Spoutnik] pour les relations aussi bien Est-Ouest qu'intérieures au camp socialiste. Jusque-là en effet, la plupart des experts occidentaux s'étaient refusés à prendre au sérieux la dépêche Tass du 26 août précédent qui affirmait que l'URSS avait procédé au tir d'une « super fusée balistique intercontinentale à plusieurs étages », mettant fin ainsi à l'avantage stratégique considérable dont jouissaient les États-Unis, pendant deux guerres mondiales et une guerre froide, grâce à la totale impunité de leur territoire, alors que leurs bombardiers B-52 et leurs bases sur le pourtour de l'URSS leur permettaient d'atteindre celle-ci sans difficulté. Le Spoutnik

changeait tout. « Les États-Unis ont perdu une bataille plus importante et plus grave que Pearl Harbor », affirme le grand savant atomique Edward Teller.

André Fontaine, *La guerre froide*, Le Seuil, 2006.

Document 11 : « Nous avons choisi d'aller sur la lune » (« We choose to go to the moon »)

Les yeux du monde sont dorénavant tournés vers l'espace, vers la Lune et les planètes au-delà, et nous avons fait le serment de ne pas voir cet espace sous le joug d'un étendard hostile et spoliateur, mais sous la bannière de la liberté et de la paix. Nous avons fait le serment de ne pas voir l'espace envahi par des armes de destruction massive, mais par des instruments de connaissance et de découverte.

Cependant, les promesses de cette nation ne pourront être tenues qu'à l'impérieuse condition que nous soyons les premiers. Et telle est bien notre intention. En résumé, notre suprématie dans le domaine scientifique et industriel, nos espoirs de paix et de sécurité, nos obligations envers nous-mêmes et envers les autres, tout cela exige de nous cet effort. [...] Nous avons choisi d'aller sur la Lune au cours de cette décennie et d'accomplir d'autres choses encore, non pas parce que c'est facile, mais justement parce que c'est difficile. Parce que cet objectif servira à organiser et à offrir le meilleur de notre énergie et de notre savoir-faire, parce que c'est le défi que nous sommes prêts à relever, celui que nous refusons de remettre à plus tard, celui que nous avons la ferme intention de remporter, tout comme les autres.

C'est pour ces raisons que je considère la décision prise l'an dernier de faire passer nos efforts dans le domaine spatial à la vitesse supérieure comme l'une des plus importantes de mon mandat présidentiel.

Discours du président américain J. F. Kennedy devant le Congrès du 25 mai 1961.

Document 12 : La guerre froide s'est déplacée dans l'espace (1962)

La crise de Cuba, paroxysme de la Guerre froide
L'humanité a frôlé, il y a 50 ans, une troisième guerre mondiale qui aurait été nucléaire

Début 1962
Afin de répliquer à l'installation de missiles américains en Turquie, l'URSS décide de déployer à Cuba armes et instructeurs

21 mai
L'Union soviétique commence à envoyer
 ■ 45 000 soldats
 ■ 24 lanceurs et 36 missiles nucléaires à moyenne portée (SS-4)
 ■ 16 lanceurs et 24 missiles à portée intermédiaire (SS-5)
 ■ une escadrille de MiG-21
 ■ 42 bombardiers Il-28
 ■ 180 missiles antiaériens

14 octobre
Un avion espion américain U-2 photographie des rampes de missiles sur le sol cubain et 26 navires russes faisant route vers Cuba avec des ogives nucléaires
 Vue aérienne d'une base de missiles repérée sur le sol cubain en octobre 1962

22 octobre
Les Américains lancent un blocus maritime de l'île. Kennedy demande à Krouchtchev de retirer missiles et navires

24 octobre
Krouchtchev déclare : « Si les États-Unis veulent la guerre, alors nous nous retrouverons en enfer »

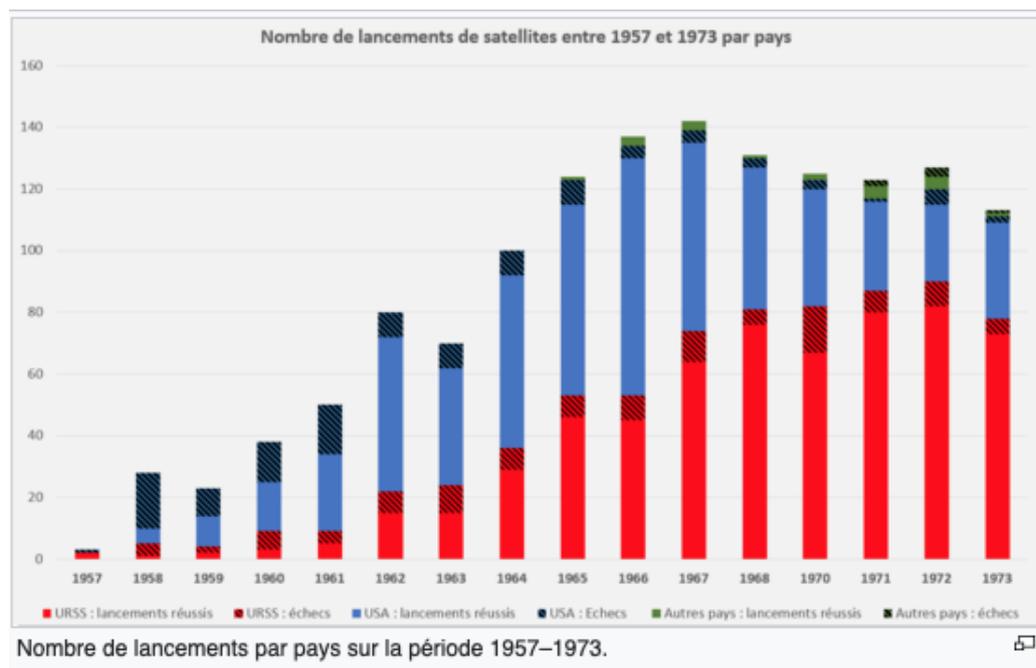
26 octobre
Le leader soviétique fait savoir qu'il est prêt à négocier

29 novembre
Krouchtchev donne l'ordre aux navires soviétiques de faire demi-tour et se dit prêt à démanteler les installations de missiles à Cuba. Les États-Unis s'engagent à ne pas envahir Cuba
 La contrepartie secrète, c'est le retrait des missiles Jupiter de Turquie

Sources : Mémorial de Caen, DecStory

Site de SS-5 | Site de SS-4 | Bombardiers Il-28 | Base aérienne | Base navale

Document 13 : La course à l'espace



Source : wikipedia

Document 14 : La NASA (1958)



Premier logo de la NASA

La NASA, dont la création remonte à 1958, a largement contribué à étendre notre connaissance de l'univers. L'agence spatiale américaine, à qui l'on doit notamment les premiers pas de l'homme sur la Lune, est un acteur majeur de la conquête de l'espace.

Présentation

La **NASA**, abréviation pour **National Aeronautics and Space Administration** ("administration nationale de l'aéronautique et de l'espace"), est l'agence gouvernementale responsable du programme spatial des États-Unis.

Cette agence spatiale, qui vient de fêter ses 50 ans d'existence, a été créée **le 29 juillet 1958**, pour organiser toutes les activités spatiales des États-Unis et devancer les Soviétiques dans la course aux étoiles.

Organisation

La NASA, dont le budget prévisionnel s'élève à 17,6 milliards de dollars pour 2009, compte 18 centres de recherche sur le sol américain dont le fameux Ames Research Center de Mountain View et le Jet Propulsion Laboratory de Pasadena.

Le directeur de cette agence spatiale est toujours un civil choisi par le président des États-Unis, après consultation et accord du Sénat.

La création de la NASA

La NASA a été créée en 1958 pour superviser toutes les activités spatiales américaines, dans un contexte de rivalité avec l'URSS.

Neuf mois auparavant, le 4 octobre 1957, les Soviétiques étaient devenus les pionniers de la conquête spatiale en lançant le satellite Spoutnik 1.

Le 29 juillet 1958, le Président Eisenhower signe le National Aeronautics and Space Act, qui marque la naissance de la nouvelle agence spatiale américaine.

La NASA succède au National Advisory Committee for Aeronautics (NACA) dont elle reprend les quatre laboratoires et les 8000 employés.

La NASA dans la course aux étoiles

La NASA a d'abord mené le programme Mercury sur le vol spatial des êtres humains. Ces recherches ont permis à Alan Shepard de devenir le premier américain dans l'espace le 5 mai 1961. Le 20 février 1962, John Glenn a à son tour quitté la Terre pour un vol orbital de cinq heures.

Après le projet Mercury, le programme Gemini avait pour but de prouver qu'il était possible de rester dans l'espace pendant plusieurs jours.

A terme, l'objectif était d'envoyer un homme sur la Lune, ce qui fut réalisé grâce au programme Apollo.

Le programme Apollo qui a commencé en 1963 a permis à six missions d'atterrir sur la Lune et d'en rapporter de nombreuses données scientifiques ainsi que près de 400 kilos de roches lunaires.

Des années 1970 à nos jours

A partir de la fin des années 1970, la NASA a consacré ses recherches au vol des navettes spatiales, dont la Première Columbia a été lancée le 12 avril 1981.

Ces navettes ont été utilisées pour lancer de grands projets comme le télescope spatial Hubble construit en collaboration avec l'Agence spatiale européenne. (...)

La NASA a pour devise *Per aspera ad astra*, une expression latine qui signifie littéralement "par les difficultés jusqu'aux étoiles".

Pour fêter ses cinquante ans, l'agence spatiale américaine a diffusé dans le cosmos la chanson des Beatles "Across the universe", le 4 février 2008.

Cette transmission était orientée en direction de l'étoile polaire qui est la plus brillante de la constellation de la Petite Ourse.

Source : <https://www.gralon.net/articles/commerce-et-societe/industrie/article-la-nasa---presentation-et-histoire-1832.html>

Document 15 :

Un moteur économique et technologique

Moins d'une décennie sépare le discours de John F. Kennedy (25 mai 1961) du premier pas sur la Lune (21 juillet 1969). Ces huit années ont permis de passer de la page blanche à la réussite la plus complète. Le budget du programme est à la hauteur du défi. En 1966, plus de 5 % du budget fédéral américain était consacré à l'espace, et le budget total 1959-1970, ramené en équivalent du budget fédéral américain actuel, serait supérieur à mille milliards de dollars. Tel était le prix pour démontrer la suprématie du système américain sur le communisme autrement que par un conflit armé. Qu'importe si le programme a été sans lendemain du point de vue scientifique et technique. Là n'était pas son objectif. En comparaison à une guerre, le coût en est finalement très faible. [...] Au-delà de son intérêt scientifique, le vol habité a pour rôle principal de démontrer la puissance d'un État. Il apparaît donc plus que probable que les principales puissances du XXI^e siècle, ou celles qui aspirent à le devenir, continuent dans cette voie.

Éclairage de Gilles Ragain
dans la revue *Questions internationales*, 2014.

Document 16 : Le traité de l'Espace conclu avec l'ONU (1967)

Les États parties au présent Traité, s'inspirant des vastes perspectives qui s'offrent à l'humanité du fait de la découverte de l'espace extra-atmosphérique par l'homme ; reconnaissant l'intérêt que présente pour l'humanité tout entière le progrès de l'exploration et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques [...] ; s'engagent à ne mettre sur orbite autour de la Terre aucun objet porteur d'armes nucléaires ou de tout autre type d'armes de destruction massive, à ne pas installer de telles armes sur des corps célestes et à ne pas placer de telles armes, de toute autre manière, dans l'espace extra-atmosphérique. Tous les États parties au Traité utiliseront la Lune et les autres corps célestes exclusivement à des fins pacifiques. Sont interdits sur les corps célestes l'aménagement de bases et installations militaires et de fortifications, les essais d'armes de tous types et l'exécution de manœuvres militaires.

Accord international conclu sous l'égide de l'ONU à l'initiative des États-Unis et de l'URSS le 27 janvier 1967.

Document 17 : Couverture du TIME magazine, décembre 1968



Document 18 : Apollo 11, symbole de la victoire américaine sur l'URSS dans la course à l'Espace

La mission du programme spatial Apollo 11, au cours de laquelle Neil Armstrong est devenu le premier homme à poser le pied sur la Lune, a duré huit jours et permis de réaliser le vœu fixé par le président John Kennedy : démontrer la supériorité des Etats-Unis sur l'URSS. En 1961, Youri Gagarine avait été le premier homme à être envoyé dans l'espace.

La mission du programme spatial Apollo 11, au cours de laquelle Neil Armstrong est devenu le premier homme à poser le pied sur la Lune, a duré huit jours et permis de réaliser le vœu fixé par le président John Kennedy : démontrer la supériorité des Etats-Unis sur l'URSS. Pendant la guerre froide, les Etats-Unis et l'URSS mènent une vraie bataille pour la conquête spatiale. Et les Soviétiques sont en effet en avance. En 1957, le petit satellite soviétique Spoutnik 1 devient le premier objet satellisé par l'homme tandis que Spoutnik 2 embarque à son bord la chienne Laïka. En 1959, la sonde soviétique Luna-1 effectue le premier survol de la Lune et deux ans après, en 1961 le russe Youri Gagarine est le premier homme à être envoyé dans l'espace.

La Nasa lance le programme Apollo

Après les programmes Mercury et Gemini, destinés à se familiariser avec les vols dans l'espace, l'agence spatiale américaine (Nasa) s'engage dans le programme Apollo avec pour ambition la conquête de la Lune, comme l'avait promis en 1961 le président américain. Les six premières missions sont inhabitées, les quatre suivantes permettent de tester le matériel et les manœuvres. Apollo 11 sera celle qui se posera sur la Lune. Commandant la mission, Neil Armstrong, 39 ans, embarque le 16 juillet 1969 dans le module de commande fixé au sommet d'une gigantesque fusée Saturne V à Cap Canaveral (Floride, sud-est). Avec lui, le pilote du module lunaire (LEM) Edwin "Buzz" Aldrin et Michael Collins, le pilote du module de commande et de service.

Après une révolution et demie autour de la Terre, Apollo 11 se met en direction de la Lune, à près de 385.000 kilomètres de là. Trois jours plus tard, c'est l'arrivée. Le 20 juillet, 100 heures et 12 minutes après le départ de la Terre Armstrong et Aldrin, s'installent dans le module lunaire Eagle qui se sépare du module de commande et de contrôle où reste Collins.

Deux heures et demie plus tard, le LEM se pose sur la mer de la tranquillité, à six kilomètres du point visé et avec "presque une minute et demie d'avance" sur les projections, détaille la Nasa sur son site internet.

"50% de chances de se poser sur la Lune"

"Je pensais que nous avions 90% de chances de retourner sains et saufs sur Terre à l'issue de ce vol mais seulement 50% de chances de nous poser (sur la Lune) lors de cette première tentative", a confié un Neil Armstrong avare d'interviews, en mai, dans un film d'entretien à l'Association australienne des comptables certifiés (CPA) au cours d'un séjour en Australie.

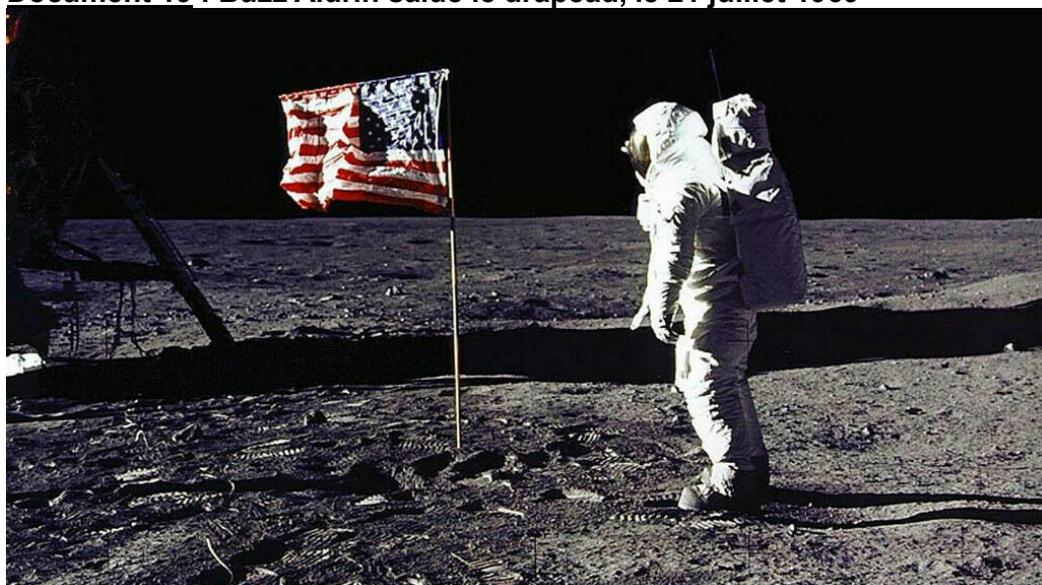
Moins de quatre heures plus tard, Neil Armstrong ouvre la trappe du LEM. "109 heures et 42 minutes après le lancement, Armstrong mit le pied sur la Lune", selon la Nasa, et prononce sa fameuse formule, "c'est un petit pas pour l'homme mais un bond de géant de l'humanité". Il est 22H56 le 20 juillet sur la côte est des Etats-Unis (02H56 GMT). L'événement est retransmis en direct dans le monde entier. La Nasa estime à 530 millions le nombre de téléspectateurs. Buzz Aldrin le rejoint 20 minutes plus tard. Les deux hommes plantent le drapeau américain, s'entretiennent par téléphone avec le président Richard Nixon.

Cinq autres missions et 10 autres hommes sur la Lune

Leur sortie dure deux heures et demie au cours desquelles ils ramassent surtout des échantillons de roches. Ils ne s'éloignent pas à plus de 100 mètres du module. Armstrong et Aldrin quittent la Lune 21 heures après avoir atterri. Leur module rejoint celui de Collins et se retourne vers la Terre. Apollo amerrit dans l'océan Pacifique le 24 juillet. Cinq autres missions Apollo emmèneront 10 autres hommes sur la Lune avant la fin du programme en décembre 1972.

<https://www.latribune.fr/actualites/economie/20120826trib000716143/apollo-11-symbole-de-la-victoire-americaine-sur-l-urss-dans-la-course-a-l-espace-.html>

Document 19 : Buzz Aldrin salue le drapeau, le 21 juillet 1969



C'est un événement d'envergure mondiale. L'alunissage est retransmis pour environ 600 millions de téléspectateurs et d'auditeurs, soit environ 20 % de la population mondiale (3,5 milliards d'habitants). C'est un événement indépasseable et une victoire totale des États-Unis.

Document 20 : Le « soft power »



Neil Armstrong, Buzz Aldrin et Michael Collins, 13 août 1969 © Getty / Time Life Pictures

Document 21 : L'accueil soviétique à la réussite de la mission Apollo

Le 21 juillet 1969, lorsque les Américains mettent le pied sur la Lune, les Soviétiques ont le regard ailleurs. L'URSS fête son indéfectible amitié avec la Pologne populaire qui occupe toute la une des journaux. La nouvelle se retrouve donc reléguée en page intérieure, entre des photos de tractoristes et des appels à la mobilisation pour la moisson.

« *Des habitants de la Terre sur la Lune* », titre sobrement la Pravda, organe du comité central du parti communiste, le 22 juillet 1969 en page 5. Après les indigestes discours du numéro un du PC Leonid Brejnev et de son homologue polonais Wladyslaw Gomulka qui occupent deux pages, l'article paraît minuscule. En fait, il s'agit d'une simple dépêche de l'agence Tass qui relate très factuellement l'atterrissage de la fusée américaine, puis les premiers pas de Neil Armstrong sur la Lune. Dans un petit article à côté, le correspondant du journal à Washington, Boris Strelnikov, se montre plus chaleureux. Certes il ne présente pas l'événement comme l'affaire du siècle, mais il écrit: « *ces cosmonautes ressemblent beaucoup à nos cosmonautes soviétiques. Dans les documents que l'on publie ici sur eux, ils apparaissent aussi simples et courageux que nos cosmonautes, et entièrement dévoués à la conquête de l'espace* ». [...]

Dans tous les journaux, des académiciens sont appelés à commenter l'événement: « *Cela va considérablement enrichir la recherche scientifique sur la Lune* », écrit avec un certain bon sens Andreï Mikhaïlov dans les Izvestia. On évite toutefois soigneusement d'évoquer le coup porté au prestige de l'URSS dans sa course à la conquête spatiale avec le grand ennemi de la Guerre froide.

Il faut attendre le 25 juillet pour voir reproduites les photos des astronautes d'Apollo 11, de petits médaillons en bas de page à la une des Izvestia. Ce jour-là, treize prestigieux cosmonautes soviétiques, dont Alekseï Leonov, le premier à être sorti dans l'espace, envoient un message de félicitations : « *chers collègues américains, nous avons suivi votre vol avec beaucoup d'attention et d'émotion. Nous vous félicitons de tout cœur* ».

Pour rasséréner la fierté nationale mise à dure épreuve, les journaux trouvent tout de même matière à vanter le niveau scientifico-technique du pays. « *Grâce à notre spoutnik* », souligne la Pravda, « *nos téléspectateurs ont pu suivre l'événement à la télévision*. » Mais on ne dit rien du nombre de Soviétiques rivés ce jour-là à leur petit écran, signe d'un enthousiasme qui pourrait être suspect. Même s'il faut faire contre mauvaise fortune bon cœur, une certaine amertume est perceptible en filigrane. Le 23 juillet, un éditorial de la Pravda rappelle: « *Notre pays a ouvert l'ère cosmique de l'humanité. Nos études vont continuer, notamment dans le domaine du vol habité. Un seul pays [les Etats-Unis, nldr] ne peut se permettre de réaliser tous les projets*. »

Revanche de Mir. Et puis, il y a le héros mythique Iouri Gagarine, le premier homme à avoir tourné autour de la Terre, et que Neil Armstrong ne pourra jamais faire oublier. « *Tout comme le monde avait attendu le retour de Gagarine sur Terre, le monde a attendu le retour des astronautes américains* », souligne les Izvestia. Quelques années plus tard, les Soviétiques prendront leur revanche avec Mir.

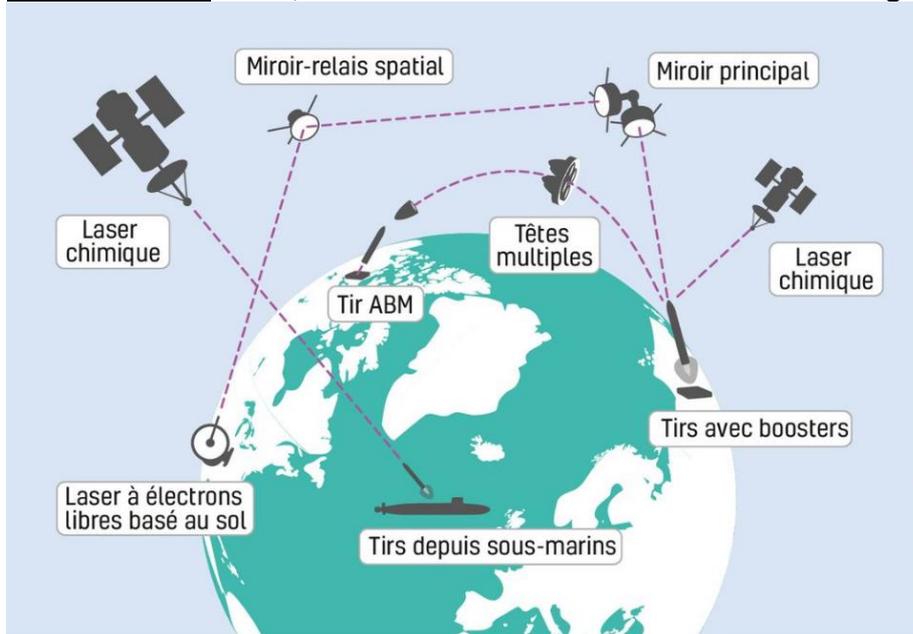
« Ce jour-là, l'URSS regardait ailleurs. L'exploit des astronautes américains est volontairement passé sous silence »,
Libération, 1999.

Document 22 : La Mission Apollo-Soyouz (1975)



Le 17 juillet 1975, l'astronaute Thomas Stafford, à bord du vaisseau Apollo, et le cosmonaute Alexis Leonov, à bord du vaisseau Soyouz, se serrent la main dans l'espace après avoir arrimé leurs vaisseaux. Défi technique et politique, cet événement illustre le dégel symbolique entre les deux superpuissances.

Document 23 : L'IDS, une initiative américaine au cœur de la « guerre fraîche » (Belin, 2020)



En 1983, le président américain Ronald Reagan annonce le projet d'Initiative de défense stratégique (IDS). Il doit permettre d'intercepter en vol les missiles balistiques soviétiques. Très coûteux pour une efficacité aléatoire, il provoque cependant l'inquiétude des Soviétiques qui savent que leur économie moribonde ne leur permettra pas de relever le défi. Une nouvelle détente, qui conduit à la fin de la guerre froide, s'impose alors.

Document 24 : L'ISS, un projet ambitieux et multinational

Le module de contrôle russe Zarya va être lancé, vendredi 20 novembre 1998, depuis le cosmodrome de Baïkonour (Kazakhstan). Construit par les Russes, mais financé par les Américains, ce module est la première pierre de la station spatiale internationale qui sera édifée en orbite d'ici à 2004. Ce gigantesque Meccano, posté à 400 km d'altitude environ, nécessite le concours de 16 nations : les États-Unis (maîtres d'œuvre), la Russie, le Canada, le Brésil, le Japon et 11 pays placés sous l'égide de l'Agence spatiale européenne. Pas moins de 45 vols, dont 36 de navettes, sont prévus pour placer en orbite et assembler les différents éléments : longue de 108 m et large de 74 m, la station aura à terme une masse de 415 tonnes et un espace intérieur de 1 200 mètres cubes ! Quatre fois plus que Mir. « L'accès à un laboratoire spatial permanent est une occasion pour concentrer les recherches sur le comportement de la matière hors de l'influence de l'attraction terrestre », rappelle l'administrateur de la NASA, Daniel Goldin. [...] L'ESA¹ a obtenu des strapontins pour deux astronautes qui passeront chaque année jusqu'à trois mois dans l'ISS². Mais les heureux élus devront parler russe, s'entraîner au Japon, en Russie, en Europe, au Canada, et même au Brésil.

Hervé Morin, « La station spatiale internationale s'apprête à succéder à Mir », Le Monde, 19 novembre 1998.

1. European Space Agency. Sigle anglais de l'ASE.
2. International Space Station. Sigle anglais de la SSI.

Document 25 : 60 ans après Gagarine



Youri Gagarine, premier homme dans l'espace, est toujours un héros en Russie, soixante ans après

Par Romain COLAS et Thibaut MARCHAND (Agence France Presse)



<https://www.ouest-france.fr/leditiondusoir/2021-04-12/youri-gagarine-premier-homme-dans-lespace-est-toujours-un-heros-en-russie-soixante-ans-apres-b0bd1262-6ab4-437b-9d6c-234410d6c16e>

Document 26 : L'agence spatiale européenne

L'Agence spatiale européenne (A.S.E.), souvent désignée par son sigle anglais E.S.A. (European Space Agency), est l'organisme européen qui est en charge de définir et de conduire la politique spatiale de l'Europe en liaison avec l'Union européenne (U.E.) et les pays membres de l'organisation. Fondée le 30 mai 1975 et comptant aujourd'hui vingt États membres, elle mène différentes activités couvrant l'ensemble du domaine spatial : développement de lanceurs spatiaux, de satellites de navigation et de positionnement ; vols habités en coopération avec les États-Unis et la Russie ; exploration du système solaire et de l'Univers, grâce à la mise au point et au lancement de sondes spatiales ; développement des télécommunications spatiales ; surveillance de la planète Terre par des satellites spécialisés...

Naissance de l'Agence spatiale européenne

Si la France et le Royaume-Uni ont été les deux premières nations européennes à mettre sur orbite des satellites, respectivement en 1965 et en 1971, c'est toutefois en 1962 que les premières organisations spatiales européennes ont vu le jour. Le 29 mars 1962 est signée la convention créant le C.E.C.L.E.S./E.L.D.O (Conseil européen pour la mise au point et la construction de lanceurs d'engins spatiaux/European Launcher Development Organization) pour la réalisation de lanceurs puis, le 14 juin, celle créant le C.E.R.S./E.S.R.O. (Conseil européen de recherches spatiales/European Space Research Organization), chargé du développement des satellites scientifiques. Ces conventions sont entrées en vigueur, respectivement, le 29 février et le 20 mars 1964.

Les déboires des lanceurs Europa-1 et 2, entre 1964 et 1971, liés à une maîtrise d'œuvre déficiente, provoquent une grave crise et laissent l'Europe sans lanceur et à la merci de la N.A.S.A. pour mettre les satellites sur orbite. Cet organisme fédéral américain accepte de lancer le satellite de télécommunications franco-allemand *Symphonie* à condition qu'il n'ait pas d'applications commerciales, ce qui est jugé inacceptable par les Européens.

Source : universalis.fr



Le pas de tir de la fusée européenne Ariane 1 à Kourou en Guyane en décembre 1979. AFP Photos/CNES

Texte par : [Alexis Bedu](#)  [Suivre](#)  3 min

La fusée Ariane a 40 ans ! Le 24 décembre 1979, le lanceur de satellites Ariane 1 s'élançait pour la première fois depuis la base guyanaise de Kourou. Un vol inaugural qui permettait à l'Europe de rivaliser avec les États-Unis et l'ex-URSS dans la conquête spatiale.

Source : rfi.fr 24/12 /2019

Document 27 : Quelle place pour l'Europe dans le nouveau paysage spatial ?

De nombreux observateurs voient le XXI^e siècle comme le premier véritable siècle spatial, avec le début d'une nouvelle « course à l'espace », par référence à celle qui a opposé les Soviétiques et Américains durant la guerre froide. L'espace pourrait être le terrain d'une nouvelle révolution industrielle mais aussi de nouvelles rivalités géopolitiques et économiques, y compris pour l'occupation des corps célestes (Lune, Mars, astéroïdes, etc.) et l'exploitation des ressources spatiales (énergie solaire, eau, minerais, etc.). La notion même de souveraineté spatiale se transforme : d'une souveraineté dans l'accès à l'espace, elle évolue rapidement vers une souveraineté dans l'espace lui-même, où rivaliseront États et acteurs privés. [...] La stratégie européenne est actuellement marquée, d'une part, par un investissement global (public et privé) dans le secteur spatial plus faible que ses principaux concurrents et, d'autre part, par une insuffisante coordination des efforts au niveau européen. [...] Pour les pays du continent, l'avenir spatial sera européen ou ne sera pas.

Arthur Sauzay, « Espace : l'Europe contre-attaque », note de l'Institut Montaigne, décembre 2017

Document 28 :

Photo du jour : les 10 spationautes français ensemble

21 août 2015 idariane Photo-Vidéo-Chiffres du jour-Anniversaire 5



Les 10 spationautes français réunis au salon du Bourget Source Paris Match, Photo : Vincent Capman)

La France est l'un des 5 pays hors Etats Unis et Russie (ou ex-URSS) à avoir envoyé le plus grand nombre de spationautes, le terme français pour un être humain envoyé dans l'espace. **Ils sont 9 astro/cosmonautes à ce jour à avoir volé et un dixième s'entraîne actuellement pour un vol fin 2016, Thomas Pesquet.**

- **Jean-Loup CHRETIEN.** Il est le premier à partir dans l'espace avec les Russes le 25 juin 1982 pour une mission de 7 jours (retour le 2 juillet).
- **Patrick BAUDRY.** Doubleur de Jean-Loup Chrétien, il s'envole le 17 juin 1985 à bord de la navette Discovery (mission STS-51G) pour 7 jours environ.
- **Michel TOGNINI.** Mission de 14 jours à bord de la station spatiale soviétique Mir à partir du 27 juillet 1992.
- **Jean-Pierre HAIGNERE.** A bord d'un Soyouz, il s'envole vers Mir pour une mission longue durée de 196 jours à partir du 1er juillet 1993.
- **Jean-François CLERVOY** fera son premier vol à bord de la navette spatiale américaine Atlantis. Il durera 10 jours à partir du 3 novembre 1994.
- **Jean-Jacques FAVIER** part aussi à bord d'une navette spatiale, Columbia, pour une mission de 16 jours dès le 20 juin 1996.
- **Claudie ANDRE-DEHAYS** (épouse HAIGNERE) est la seule astronaute française à ce jour. Elle effectue sa mission dans Mir à partir du 17 août 1996 et ce pour 16 jours.
- **Léopold EYHARTS** décolle le 29 janvier 1998 pour la première fois à bord d'un Soyouz en direction de Mir. Sa mission durera 20 jours.
- **Philippe PERRIN** a effectué une mission de 13 jours à partir du 5 juin 2002. Il décollera à bord de la navette spatiale Endeavour.
- **Thomas PESQUET.** Il décolle le 17 novembre 2016 à bord d'un Soyouz pour rejoindre la Station Spatiale Internationale pour 196 jours dans l'espace.

<https://reves-d-espace.com/photo-du-jour-les-10-spationautes-francais-ensemble/>

Document 29 : Florence PARLY acte la création du Commandement de l'espace au sein de l'Armée de l'Air (2020)

Mise à jour : 09/01/2020

Florence Parly acte la création du Commandement de l'espace au sein de l'Armée de l'air

- La ministre des Armées, Florence Parly, a signé l'arrêté portant création et organisation du Commandement de l'espace (CDE) au sein de l'Armée de l'air.
- Cette création fait suite à l'annonce du Président de la République samedi 13 juillet à l'Hôtel de Brienne et au discours de la ministre des Armées, Florence Parly, jeudi 25 juillet sur la base aérienne de Lyon-Mont Verdun.
- 220 militaires composent ce nouveau commandement qui sera installé à terme à Toulouse.
- L'Armée de l'air deviendra à terme « l'Armée de l'air et de l'espace ».

Le Commandement de l'espace est un organisme à vocation interarmées qui relève du chef d'état-major de l'Armée de l'air. Il reçoit ses directives d'emploi du chef d'état-major des armées, responsable de la préparation de l'avenir, de la cohérence capacitaire des armées et des opérations militaires.

Ce commandement exercera des responsabilités dans le domaine de la conception et de la mise en œuvre de la politique spatiale militaire, ainsi que dans les domaines opérationnel et organique.

Il rassemble dans un premier temps les 220 personnels issus du Commandement interarmées de l'espace (CIE), du Centre opérationnel de surveillance militaire des objets spatiaux (COSMOS) et du Centre militaire d'observation par satellites (CMOS).

A terme, ce commandement, dont les effectifs seront amenés à monter en puissance, sera localisé à Toulouse où une équipe de préfiguration est d'ores et déjà en place.

L'espace est un domaine crucial pour le fonctionnement de notre société mais aussi des opérations militaires des armées françaises. Avec la création de ce nouveau commandement, le ministère des Armées traduit en actes les directives stratégiques du Président de la République dans un domaine en pleine mutation où les menaces se multiplient.

https://www.defense.gouv.fr/salle-de-presse/communiqués/communiqué_florence-parly-acte-la-creation-du-commandement-de-l-espace-au-sein-de-l-armee-de-l-air

Document 30 : La Corée du Nord, nouvel acteur étatique peu contrôlable



En montrant sa maîtrise des lanceurs de missiles balistiques, la Corée du Nord confirme qu'elle fait bien partie des puissances spatiales et que la conquête de l'espace reste un outil de la propagande des États.

(BELIN, 2020)

Document 31 : Destruction d'un satellite par l'Inde : un acte stratégique aux conséquences imprévisibles (2019)

L'Inde est devenue mercredi le quatrième pays à détruire un satellite en orbite. Une opération à la fois stratégique sur le plan militaire et dangereuse pour les centaines de satellites évoluant autour de la Terre.

C'est une affirmation de puissance qui résonne dans le monde entier. Ce mercredi, le Premier ministre indien, Narendra Modi, a affirmé que son pays venait de réussir sa première destruction, par un tir de missile, d'un satellite en orbite basse, à 300 km d'altitude.

La déclaration est avant tout électorale, à moins d'un mois des élections législatives, mais elle fait entrer de plain-pied l'Inde dans un cercle très fermé. Seules trois autres pays avaient auparavant réussi une telle prouesse : l'ex-Union soviétique, les États-Unis et la Chine. Narendra Modi ne s'y est d'ailleurs pas trompé. « L'Inde a gravé son nom parmi les puissances spatiales », a-t-il clamé. Mais cette annonce vient surtout confirmer une tendance : l'espace est en train de devenir un champ de bataille à part entière.

Héritage de la Guerre froide

La fin de la Guerre froide a relégué ces programmes au second plan, sans pour autant les enterrer. Et il n'a fallu qu'un déclencheur pour relancer la course. Le 11 janvier 2007, la Chine a surpris et indigné la communauté internationale en annonçant avoir fait exploser l'un de ses satellites météo, évoluant à 800 km d'altitude, par un tir de missile. [...]

L'insoluble question des débris

Au-delà de l'aspect géostratégique, le tir indien ravive les inquiétudes sur les risques engendrés par de telles démonstrations de force. En 2007, la destruction du satellite chinois avait généré près de 3.500 débris, dont un grand nombre d'une taille supérieure à 10 cm de diamètre, tournant autour de notre planète. En 2016, seuls 500 d'entre eux étaient retombés et s'étaient désintégrés dans l'atmosphère.

L'armée française renouvelle ses capacités d'observation spatiale

Or un trop grand nombre de débris en orbite rendrait impossible l'exploration spatiale ou même l'utilisation de satellites artificiels pour plusieurs générations. C'est pour cette raison que le tir de la

Chine en 2007 avait provoqué une telle levée de boucliers : à 800 km de la Terre, les débris chutent à un rythme très faible. Une leçon retenue par l'Inde, qui n'a effectué son tir à « seulement » 300 km d'altitude. Mais à l'heure où se multiplient les projets de constellations de mini-satellites en orbite basse, il n'est pas sûr que cette précaution soit réellement efficace.

Florian Maussion

<https://www.lesechos.fr/industrie-services/air-defense/destruction-dun-satellite-par-linde-un-acte-strategique-aux-consequences-imprevisibles-1004218>

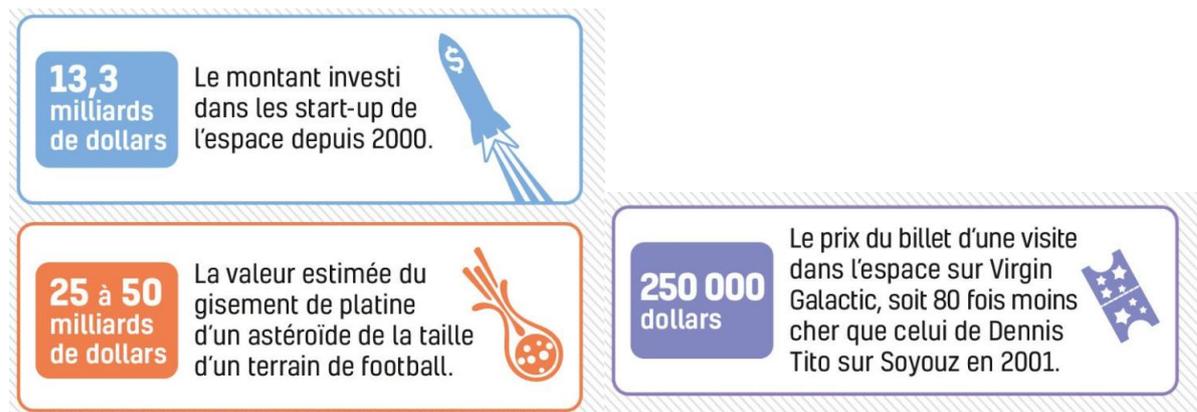
Document 32 : Les nouvelles activités lucratives du « New Space »

Google, Apple, Facebook, Amazon... Depuis quelques années, ces célèbres entreprises ont un nouveau terrain de jeu : l'espace. Elles rêvent de fabriquer des lanceurs réutilisables, d'envoyer des touristes dans l'espace, de connecter le monde entier à Internet ou de filmer n'importe quel point de la terre en haute définition grâce aux satellites. Leurs premiers essais, fructueux, sont déconcertants. [...]

Gilles Ragain (chargé de la prospective et de la stratégie au Centre national d'études spatiales) : « Le New Space désigne l'apparition de ces nouveaux entrepreneurs privés, principalement aux États-Unis, qui brutalement arrivent dans le domaine de l'espace et le révolutionnent. [...] Ce mélange de rêveurs – mais qui sont cependant des entrepreneurs sérieux, des milliardaires –, d'une volonté de la NASA d'abaisser les coûts d'accès à l'espace¹, de jeunes issus du post-Apollo et de la transition numérique, interagissent et lance le New Space. Deux sociétés sont particulièrement présentes : Google, associée avec Elon Musk, fondateur de PayPal connu aujourd'hui principalement par SpaceX, et Amazon, à travers Jeff Bezos, lui aussi passionné par l'espace, qui a créé la société Blue Origin. [...] On considère aujourd'hui, aux États-Unis, qu'il y a plus de mille entreprises qui sont dans le domaine du New Space, domaine qui recouvre l'accès à l'espace mais aussi des projets comme des constellations de satellites pour observer la Terre ou diffuser Internet à l'ensemble de la planète. »

D'après une interview de Gilles Ragain, « New Space : les acteurs du spatial », CNES, 2016.

¹ En 2018, un lancement d'un satellite en orbite coûte 13 400 dollars/kilo par la NASA, contre 8 100/kilo par Ariane 6 (lanceur européen) et 2 700 par SpaceX.



BELIN, 2020

Document 33 : L'après ISS, quel projet chinois ?

C'est un nouveau symbole de ses ambitions dans l'espace : la Chine a dévoilé mardi une réplique de sa première grande station spatiale qui devrait être assemblée aux alentours de 2022. [...] Elle deviendrait alors la seule station à évoluer dans l'espace après la retraite programmée en 2024 de la station spatiale internationale (ISS) – qui associe États-Unis, Russie, Europe, Japon et Canada. Elle sera cependant nettement plus petite. « La Chine utilisera sa station spatiale de la même manière que les partenaires de l'ISS utilisent actuellement la leur : recherche, mise au point de technologies et préparation des équipages chinois aux vols de longue durée », explique Chen Lan, analyste pour GoTaikonauts.com, un site Internet spécialisé dans le programme spatial chinois. La Chine a par ailleurs annoncé en mai avec le Bureau des affaires spatiales de l'ONU que sa station serait ouverte « à tous les pays » afin d'y mener des expériences scientifiques. Instituts, universités et entreprises publiques et privées ont été invités à déposer des projets.

AFP/Le Figaro, « La nouvelle station spatiale chinoise dévoilée », LeFigaro.fr, 7 novembre 2018.

Document 34 : Le « New Space », un nouveau « Far West » ?

Des satellites espionnés, brouillés, ou encore éblouis ; les moyens de gêner, neutraliser ou détruire les capacités spatiales adverses existent et ils se développent : nous le savons, l'ombre de la menace est bien réelle. À cette arsenalisation rampante de l'espace, s'ajoutent les risques liés à la démocratisation de l'accès à l'espace, le New Space. Je pense notamment aux entreprises de la Silicon Valley qui s'emparent de l'espace, parfois au mépris de l'autorisation des États dont elles relèvent. [...] L'espace ne doit pas devenir un nouveau Far West. Il est nécessaire que les États soient en mesure de maîtriser les risques. Pour cela, disposer d'une défense spatiale renforcée est absolument essentiel. Car c'est de notre indépendance qu'il s'agit. C'est notre liberté d'appréciation, d'accès et d'action dans l'espace qui est en jeu. [...] Un grand commandement de l'espace sera créé le 1^{er} septembre pour appréhender les questions spatiales militaires à l'aune des ruptures stratégiques, nous doter d'une doctrine des opérations dans l'espace, et mettre en œuvre nos moyens spatiaux. [...] Nous pourrions organiser notre défense active. Et là, je veux être précise : la défense active, cela n'a rien d'une stratégie offensive, ce dont il s'agit, c'est d'autodéfense. C'est, lorsqu'un acte hostile a été détecté, caractérisé et attribué, pouvoir y répondre de façon adaptée et proportionnée, en conformité avec les principes du droit international. Si nos satellites sont menacés, nous envisagerons d'éblouir ceux de nos adversaires. Nous nous réservons le moment et les moyens de la riposte : cela pourra impliquer l'emploi de lasers de puissance déployés depuis nos satellites ou depuis nos nano-satellites patrouilleurs.

Florence Parly, Ministre française des Armées, discours prononcé à Lyon le 25 juillet 2019.

Document 35 : Explorer ou coloniser ?

C'est le grand projet du milliardaire américain Elon Musk. Il y a moins d'un an, le patron de SpaceX et Tesla faisait part de sa volonté, à l'horizon 2024, d'envoyer un million de personnes sur Mars. [...] Son projet est de fournir à l'humanité une solution de repli face à la dégradation rapide de la planète Terre. « Le plus important est l'avenir de notre civilisation. Or, si nous ne changeons rien à la manière de traiter notre biosphère, eh bien, oui, nous devons réfléchir à une vie sur plusieurs planètes. » Un projet ambitieux qui suscite à la fois enthousiasme et doutes dans le monde de l'astronomie. L'astronote français Thomas Pesquet, qui a passé six mois à bord de la station spatiale internationale entre 2016 et 2017, a donné son opinion, dans un entretien accordé à La Tribune, sur cette quête d'une nouvelle planète d'accueil. « L'idée du plan B me dérange, car elle nous enlève une part de responsabilité », déclare-t-il. « Nous espérons emmener des hommes et des femmes vers Mars, mais dans un but d'étude, pas de colonisation ».

« Colonisation de Mars : Thomas Pesquet en désaccord avec Elon Musk », Le Point.fr, 5 avril 2018.



Elon Musk, le fondateur de SpaceX, pose le 5 février 2018 devant la fusée Falcon Heavy au centre spatial de la NASA à Cap Canaveral (Floride). Cette fusée a mis en orbite une voiture électrique de la marque Tesla, fondée aussi par Elon Musk.

Crédits photographiques : © Todd Anderson/The New York Times-REDUX-REA



Le titre de Une. Hebdo n° 1242 - La course aux étoiles

<https://www.courrierinternational.com/magazine/2014/1242-la-course-aux-etoiles>

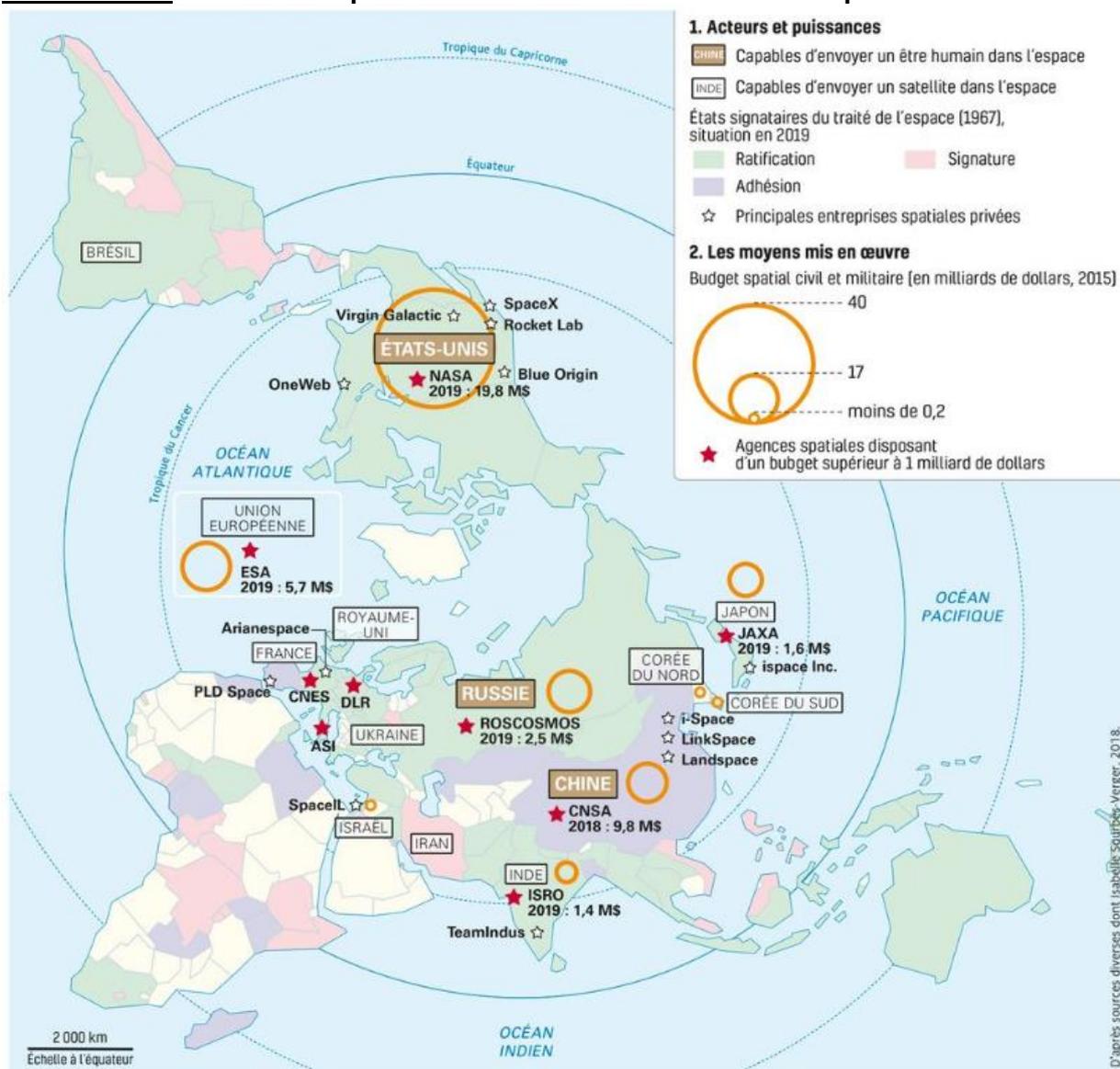
Document 36 : Les ambitions spatiales de la Chine

La Chine a dévoilé un ambitieux programme d'exploration [...] de la Lune¹ avec comme ambition de rapporter des échantillons des deux faces et d'envoyer un taïkonaute² à l'horizon 2036. Ce programme lunaire n'a pas seulement des objectifs scientifiques. Il a aussi pour but de développer les technologies indispensables pour aller encore plus loin que la Lune. En effet, la Chine a dans ses cartons des projets de missions à destination de Mars, Vénus et Jupiter. La Lune sera également utilisée [...] pour tester les technologies nécessaires et comme tremplin pour se lancer dans l'espace lointain. Mais si Vénus et Jupiter sont des destinations au-delà de la décennie 2030, Mars est d'actualité. En parallèle aux missions lunaires, la Chine développe au moins deux missions martiennes dont une sera lancée en 2020 [...]. Si la Chine parvient à se poser sur Mars, elle sera seulement le troisième pays à réussir cet exploit, après la Russie et les États-Unis.

Rémy Decourt, « Après la Lune, la Chine se prépare à conquérir Mars », futura-sciences.com, 22 janvier 2019.

1. En janvier 2019, la Chine réussit l'alunissage d'un robot sur la face cachée de la Lune.
2. Nom donné aux astronautes chinois.

Document 37 : Les bases spatiales dans le monde : de nouvelles puissances



Avec 33 % des vols réussis, soit 32 lancements au total dont 27 pour les lanceurs de la famille « Longue Marche », la Chine s'est affirmée comme la première puissance dans l'accès à l'espace, en nombre de lancements. Cette position de championne mondiale s'est affirmée en 2018 et elle s'est confirmée en 2019. Elle repose sur une assez grande variété des bases de lancement. Là où l'Union

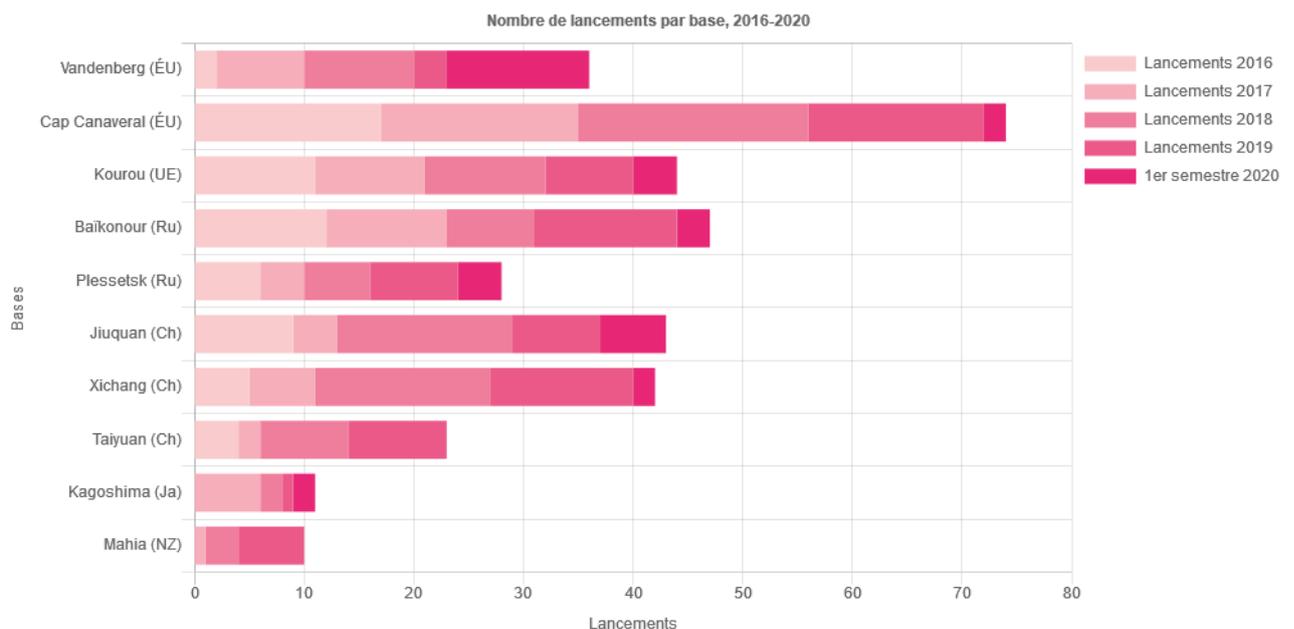
européenne ne dispose que du centre spatial guyanais, la Chine possède quatre bases terrestres (plus une plate-forme maritime mobile) soit un chiffre proche de celui des États-Unis (six).

La grande diversité de sites de lancement lui assure aujourd’hui une totale autonomie dans la plupart des types de lancement spatiaux : la mise à poste des satellites sur des orbites multiples répondant aux différents objectifs (géolocalisation, observation de la terre, télécommunications...), les vols habités.... Un des exemples les plus symboliques de cette nouvelle affirmation chinoise réside dans le programme CLEP (*Chinese Lunar Exploration Program*). Ce projet, autrement nommé Chang’e, a pris pour dénomination celle d’une divinité mythologique chinoise qui avait fait, selon la tradition, de la Lune, son lieu de vie. La référence est donc double : se positionner en contre-point de la mission Apollo, elle-aussi marquée par la référence à la mythologie grecque, mais également être en mesure d’assurer une présence permanente de l’Homme à la surface de la Lune d’ici 2036. Cette présence, symbolique certes, s’explique également par la volonté chinoise de mettre en exploitation les ressources minières de la Lune. La Chine est aujourd’hui une puissance spatiale incontournable sur la scène internationale.

La répartition des tirs est la suivante en 2019 : 13 à Xichang dans la Province du Sichuan, 9 à Taiyuan dans la Province du Shanxi, 8 à Jiuquan en Mongolie intérieure et 2 à Wenchang dans l’Île d’Hainan. À ces lancements à partir de bases terrestres, il faut ajouter la capacité chinoise à procéder à des lancements à partir de structures marines : en mer Jaune, au large du littoral du Shandong, la Chine a été la première puissance à maîtriser le lancement d’un engin spatial à partir d’une plate-forme maritime mobile. Elle est à ce jour la seule à l’avoir réalisé.

La base de Xichang est spécialisée dans la mise en orbite de satellites tournés vers la terre puisqu’elle constitue le poste de lancement des satellites d’observation (optiques par exemple) mais également des satellites appartenant au projet Beidou. Encore peu connue sur la scène internationale, cette constellation de satellites vise à assurer le développement d’un système de navigation sur le globe. On relève ici toute l’ambition de la puissance chinoise puisque ce système doit permettre au pays de se défaire du monopole américain (GPS) en mettant au point sa propre technologie de géolocalisation. Seules deux autres puissances sont parvenues à mettre au point leur propre technologie de géolocalisation : l’Europe avec le système Galileo et la Russie avec le système Glonass.

Document 2. Lancements spatiaux 2016-2020 par site de lancement



Source : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/articles/bases-spatiales>

Document 38 : Les Etats-Unis ont désormais une « force de l'Espace » (2019)

L'objectif est d'assurer la suprématie dans l'espace du pays, menacée par la Chine et la Russie qui ont développé leurs capacités technologiques. Cette « force de l'Espace » devient la sixième branche des forces armées américaines.



Discours de Donald Trump sur la base aérienne d'Andrews, dans le Maryland, le 20 décembre. KEVIN WOLF / AP

Avec la ratification par Donald Trump de la loi de financement militaire 2020, les Etats-Unis ont désormais une « force de l'Espace » qui sera chargée d'assurer la domination des Etats-Unis sur ce nouveau terrain de guerre.

« *L'Espace est le nouveau front de guerre du monde* », a déclaré le président américain lors de la cérémonie de promulgation dans la base aérienne d'Andrews, près de Washington, vendredi 20 décembre. « *C'est quelque chose d'incroyable. C'est un grand pas* », a-t-il ajouté.

Chère au président américain, qui s'est heurté dans un premier temps à de vives résistances au sein du Pentagone, la force de l'Espace devient la sixième branche des forces armées américaines, après l'armée de terre, l'US Air Force, l'US Navy, le corps des marines et les gardes-côtes.

Le ministre américain de la défense, Mark Esper, a dessiné les contours de la mission de cette nouvelle entité : « *Notre dépendance envers les équipements dans l'espace a beaucoup augmenté et, aujourd'hui, l'Espace est devenu un terrain de guerre à part entière. Maintenir la domination américaine sur ce théâtre est désormais la mission de la force de l'Espace des Etats-Unis.* »

Multiples menaces

La domination des Etats-Unis dans l'espace est menacée par la Chine et la Russie qui ont développé leurs capacités technologiques. Les menaces vont du brouillage des communications et des satellites GPS à la frappe d'un missile sol-air contre un satellite, ce que la Chine a testé avec succès en 2007, selon le Pentagone.

En Chine et en Russie, « *on pense que l'espace est le talon d'Achille [des Etats-Unis], ce qui leur donne un avantage asymétrique sur les Etats-Unis* », notait en août le secrétaire à la défense adjoint chargé de la politique spatiale, Steve Kitay.

Comme le corps des marines est placé sous l'autorité de l'US Navy, la force de l'Espace sera placée sous l'autorité du secrétaire à l'US Air Force et dirigée par un chef des opérations spatiales qui sera placé sous l'autorité directe du ministre de la défense. Le chef du Pentagone a comparé la naissance de cette nouvelle force américaine à celle de l'US Air Force, séparée de l'armée de terre en 1947. ents militaires.

Source : https://www.lemonde.fr/international/article/2019/12/21/les-etats-unis-ont-desormais-une-force-de-l-espace_6023682_3210.html

**Document 39 : Reportage JT 13H France 2
Tom Cruise, le premier acteur a joué dans
l'espace (Mai 2021)**



Source :
https://www.francetvinfo.fr/culture/cinema/sorties-de-films/cinema-tom-cruise-va-t-il-etre-le-premier-acteur-a-jouer-dans-lespace_4616391.html

**Document 40 : Reportage Cnews
Le premier film tourné dans l'espace sera
russe ! (Octobre 2021)**



Source :
<https://www.dailymotion.com/video/x84p5sv>

**Document 41 : Conquête spatiale : les Etats concurrencés par les entreprises
(TV 5 monde 2min.24)**



<https://information.tv5monde.com/video/conquete-spatiale-les-etats-concurrences-par-les-entreprises>

Document 42 : La nouvelle guerre des étoiles (JT 20H France 2, 20/11/21, 2min.54)

**Satellites militaires : où se positionne la France dans
cette nouvelle guerre des étoiles ?**

Publié le 20/11/2021 21:40



Source : https://www.francetvinfo.fr/economie/emploi/metiers/armee-et-securite/satellites-militaires-ou-se-positionne-la-france-dans-cette-nouvelle-guerre-des-etoiles_4852595.html