

Doc. 1- Extrait de l'article de l'*Encyclopédie Universalis* « La conquête de l'espace. Des fusées aux lanceurs. »

« Aucune activité spatiale ne peut se dérouler sans disposer d'un moyen d'accès à l'espace. C'est donc la première des tâches auxquelles furent confrontés les pays qui, après la Seconde Guerre mondiale, commencèrent à afficher des ambitions dans ce domaine, à savoir les États-Unis et l'Union soviétique. Mais vaincre la pesanteur s'annonçait être un terrible défi, car envoyer quelques kilogrammes et, a fortiori, quelques centaines de kilogrammes dans l'espace exigeait de maîtriser de nombreuses technologies.

La première fusée moderne est en fait née au cours de la Seconde Guerre mondiale, avec le V2 (*Vergeltungswaffe* n° 2 : « arme de représailles n° 2 ») allemand, conçu à Peenemünde, sur les bords de la mer Baltique, sous l'autorité de Wernher von Braun, opérant au sein de l'armée de terre. Il s'agit alors de réaliser un missile capable d'emporter une tonne d'explosif sur une distance de l'ordre de 300 kilomètres. De 1937 à 1942, les grands concepts de propulsion, de guidage, de pilotage, d'aérodynamique et de conception générale des fusées encore aujourd'hui utilisés verront le jour et seront retenus pour le V2, qui réussira son premier vol le 3 octobre 1942. [...]

En 1945, les puissances victorieuses de l'Allemagne héritent du savoir-faire nazi. Alors que la guerre froide s'instaure, la priorité est accordée à la réalisation de missiles balistiques porteurs de l'arme nucléaire. Il s'agit d'abord de missiles capables de franchir quelques centaines de kilomètres, puis, vers 1955, de missiles dits à portée intermédiaire (de 2 500 à 3 000 km). [...] L'objectif final reste la portée intercontinentale, permettant aux missiles d'atteindre le cœur même du territoire ennemi, c'est-à-dire des objectifs situés à plus de 6 000 kilomètres de leur point de lancement. Les Soviétiques sont les premiers, en août 1957, à mettre au point un tel engin, la R-7 Semiorka, qui leur permet de mettre New York et Washington à portée de leurs armes thermonucléaires. [...] La R-7 est à l'époque le missile le plus performant au monde, ce qui lui permet, le 4 octobre 1957, de lancer le premier satellite artificiel de la Terre, Spoutnik-1, à partir de la toute nouvelle base de Baïkonour, au Kazakhstan. Le lanceur spatial est donc l'héritier direct du missile balistique. Il n'est pas étonnant de voir d'abord accéder à l'espace des pays qui constituent leur force de dissuasion, c'est-à-dire l'Union soviétique (1957) et les États-Unis (1958), puis, quelques années plus tard, la France (1965), la Chine (1970) et la Grande-Bretagne (1971).

Doc. 2- Affiches soviétiques vantant les progrès de l'URSS dans la course à l'espace



Affiche 1 : « Soyez fiers, Soviétiques ! Vous avez ouvert la voie depuis la Terre vers les étoiles ! »

Affiche 2 : « Gloire à la science soviétique ! Gloire à l'homme soviétique – le premier cosmonaute ! »

Source : <https://fr.rbth.com/art/80519-urss-exploration-espace-affiches>

Doc. 3- Extraits de l'interview du physicien André Lebeau, directeur des programmes au CNES, l'Agence spatiale française, en 1965, par Libération

Le 4 octobre 1957, l'URSS lance le premier satellite artificiel, Spoutnik 1. Une boule de 83 kg, équipée d'un émetteur radio, dont le bip-bip fait le tour du monde, capté par des antennes officielles comme par les radios amateurs. Quel était le vrai message du Spoutnik ?

La surprise, à l'époque, ne fut pas le lancement d'un satellite, mais qu'il fut lancé par l'Union soviétique. Lancer un satellite réclamait un effort marginal par rapport à celui que les Etats-Unis et l'URSS consentaient pour développer des lanceurs balistiques d'armes nucléaires. Il suffisait d'ajouter un étage propulsif à l'un de ces missiles et d'y loger un satellite. Les deux pays affectaient des budgets très importants à ces missiles, chacun voulant équilibrer l'autre dans une stratégie dite de «destruction mutuelle assurée» - MAD en anglais, ce qui signifie aussi, ironiquement, «fou». Produire un événement symbolique, par le lancement du premier satellite, grâce à un effort marginal, était à la portée des deux pays aux plans technique et financier. Les Américains avaient annoncé que, dans le cadre de l'Année géophysique internationale (septembre 1957-décembre 1958), ils allaient y procéder. Mais le gouvernement soviétique avait mieux apprécié la manière d'exploiter cette capacité technique à des fins de propagande, comme l'a montré le calendrier des «premières» spatiales - Spoutnik, Gagarine, puis la première femme, la première sortie en scaphandre - très lié à celui du régime politique. L'énorme retentissement mondial, médiatique et politique, du Spoutnik lui a donné raison.

Comment a-t-il été compris à l'époque par les responsables politiques et l'opinion publique ?

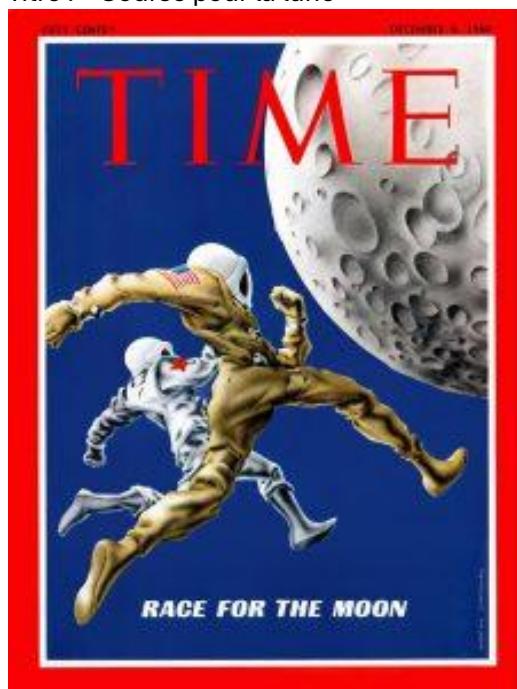
L'impact principal fut ressenti aux Etats-Unis. Son gouvernement et sa population étaient persuadés de disposer d'un atout, la maîtrise des technologies, leur avance scientifique. D'où une certaine humiliation. Mais aussi le sentiment d'une menace militaire pour l'opinion, puisque le Spoutnik matérialisait la possibilité d'un survol du territoire américain par des armes nucléaires. [...] On présente souvent le premier satellite civil américain, Vanguard - un engin de moins de 2 kilos lancé en janvier 1958 -, comme la réponse au Spoutnik. La vraie riposte me semble plutôt les Discoverer, lourds de 750 kg, dotés de caméras d'une résolution inférieure à 10 mètres, discrets et efficaces, lancés dès juin 1959. Leur première utilisation fut d'ailleurs de localiser précisément les villes soviétiques, vouées à la destruction par les armes nucléaires selon les plans des états-majors. Il est vrai, en revanche, que Kennedy a vu dans l'espace le moyen de mobiliser la nation et d'effacer l'humiliation du Spoutnik, puis celle infligée par Gagarine. L'objectif fixé par son discours de 1961 - «*Sur la Lune avant la fin de la décennie*» - montre que ce programme est sous pilotage politique et non technique. Pendant ce temps, l'Europe assistait en spectateur.

Source :

[https://www.libération.fr/week-end/2007/09/29/les-satellites-espions-furent-la-riposte-americaine-a-spoutnik_102761/](https://www.liberation.fr/week-end/2007/09/29/les-satellites-espions-furent-la-riposte-americaine-a-spoutnik_102761/)

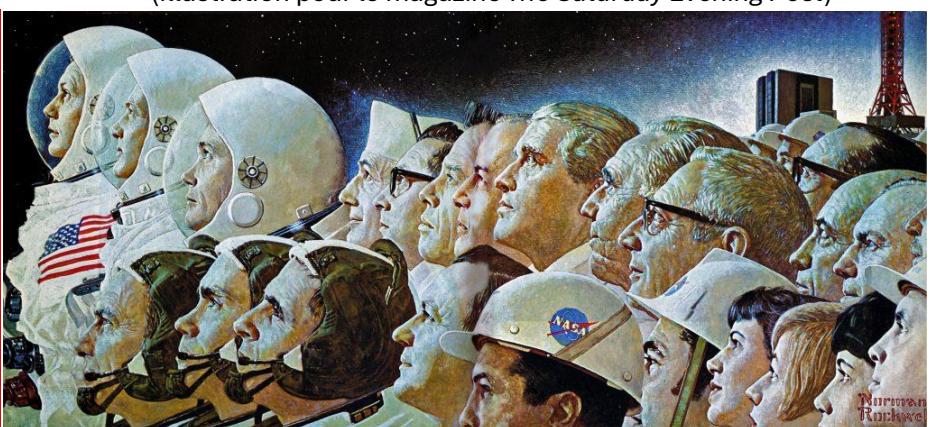
Doc. 4- Une du magazine Time en décembre 1968

Titre : « Course pour la lune »



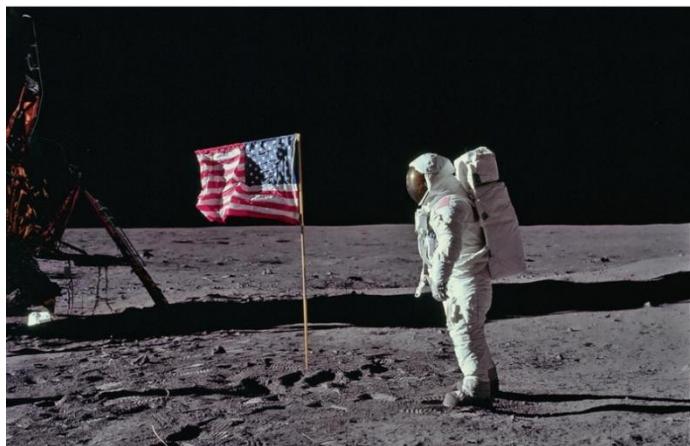
Doc. 5- Behind the Moon (1969), de Norman Rockwell

(illustration pour le magazine The Saturday Evening Post)



Doc. 6- Les Américains sur la Lune

Alunissage d'Apollo 11 le 20 juillet 1969



Doc. 7- Extrait de la conférence de la géographe Isabelle Sourbès-Verger « Programmes spatiaux, de la guerre froide à nos jours », France culture, 4 octobre 2016.

« Le 4 octobre 1957 est lancé le Spoutnik, événement vu comme un point fort de la compétition Etats-Unis – Union soviétique. Les journaux américains sont alors choqués de voir que l'homme envoie pour la première fois un objet dans l'espace, mais que cet objet est soviétique. C'est un problème dans le contexte de la guerre froide où les Etats-Unis avaient jusque-là montré leur supériorité dans le domaine de la science et de la technologie. [...] Le « spatial » devient une image de puissance : il s'agit pour l'URSS de repousser les limites du monde connu dans un contexte de décolonisation où les pays doivent se choisir un modèle ; tandis que le programme américain Apollo entre dans le contexte idéologique de la « Destinée manifeste » avec pour rôle de conduire le monde entier vers le progrès. »

Source vidéo : <https://www.franceculture.fr/conferences/universcience/lhistoire-des-programmes-spatiaux-de-la-guerre-froide-nos-jours>

Doc. 8- Discours télévisé du président des États-Unis Ronald Reagan, prononcé le 23 mars 1983 sur l'IDS (Initiative de Défense Stratégique), dite « Guerre des étoiles ».

Est-ce qu'un peuple libre pourrait vivre en sécurité s'il savait que sa propre sécurité ne pourrait être garantie par des représailles américaines immédiates ; que nous ne pourrions pas intercepter et détruire des missiles stratégiques avant qu'ils n'atteignent notre territoire et ceux de nos alliés ? [...] Nous devons lancer un programme visant, par des mesures défensives, à contrecarrer la terrible menace que les missiles soviétiques font peser sur nous... il s'agit là d'une formidable tâche technique qui ne pourra probablement pas être accomplie avant la fin de ce siècle. [...] La communauté scientifique qui nous a donné les armes nucléaires... doit mettre ses talents éminents au service de l'humanité et de la paix mondiale, et doit fournir les moyens de frapper d'impuissance ces armes et les faire tomber en désuétude ».

Illustration du programme IDS

