

Spoutnik octobre 1957 : 60 ans de conquête spatiale

Jérôme Pellistrandi | Colonel, rédacteur en chef de la RDN.

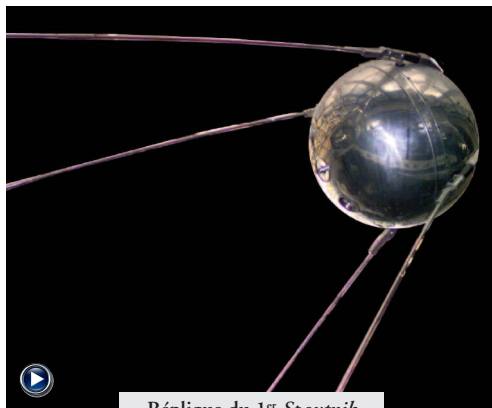
Le lancement, le 4 octobre 1957, du premier satellite artificiel *Spoutnik* par l'URSS a constitué un événement historique, scientifique, technique et géopolitique majeur dans le contexte de guerre froide de l'époque. Par ce succès historique, Moscou démontrait sa capacité technologique et une réelle supériorité dans ce domaine sur les États-Unis, qui accumulaient les retards et les déboires par faute d'une direction ferme. En décembre 1957, la RDN avait d'ailleurs publié un article de Jean Corbeau intitulé « Aperçus techniques et militaires sur les Spoutniki ». L'impact de *Spoutnik* a été majeur et a conduit à l'accélération de la course spatiale, culminant avec le 1^{er} vol d'un homme dans l'Espace le 12 avril 1961, le Russe Youri Gagarine, puis le 21 juillet 1969 lorsque Neil Armstrong puis Buzz Aldrin effectuèrent leurs premiers pas sur la Lune.



APERÇUS TECHNIQUES
ET MILITAIRES
SUR LES « SPOUTNIKI »

Le 4 octobre 1957, savants et techniciens russes ont fait filer au-dessus du monde l'éclaircie d'avancement de leur science et de leur technique en lançant avec succès le Spoutnik (1), premier satellite artificiel de la Terre. Pour continuer cet exploit, et battre leur propre performance, ils ont, moins d'un mois après, le 3 novembre 1957, lancé le Spoutnik (2).

Ces grandes premières ont alors suscité un intérêt majeur pour l'opinion publique mondiale, passionnée par cette rivalité stratégique et par ces nouveaux héros que constituaient les cosmonautes russes et les astronautes américains. Depuis lors, l'Espace est devenu d'une « banalité déconcertante » alors même que l'usage des satellites conditionne totalement notre vie quotidienne. Le paradoxe est que le vol habité ne suscite plus le même intérêt, d'autant plus qu'il y a eu les catastrophes de *Challenger* en 1986 puis de *Columbia* en 2003, rappelant que le risque restait réel. Or, depuis 1961, ce sont 308 vols habités qui ont été effectués permettant de transporter



Réplique du 1^{er} Spoutnik



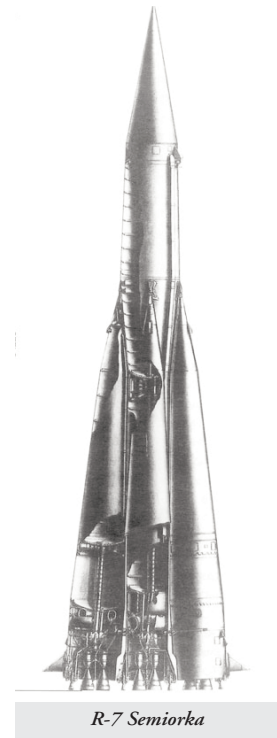
plus de 550 astronautes différents représentant 136 années de présence en orbite et donc de cumuler une expérience particulièrement importante, en particulier sur la physiologie humaine en apesanteur.

La supériorité soviétique a été réelle mais de courte durée et s'achève en fait au moment de la crise des missiles de Cuba en 1962. Après les attermolements initiaux, les États-Unis ont vite rattrapé leur retard avec la NASA créée le 1^{er} octobre 1958 et qui va très vite se mettre en ordre de marche en lançant, outre le programme Mercury, destiné à satelliser un astronaute, le programme Gemini destiné à maîtriser les techniques du vol spatial avec 12 missions dont 10 habitées puis l'extraordinaire programme *Apollo/Saturne V* visant la conquête de la Lune.

L'impulsion politique donnée par John Fitzgerald Kennedy a été décisive en mobilisant, au-delà de la NASA, toute l'énergie et le dynamisme américain. La Silicon Valley en est un des résultats. Ce choix stratégique était audacieux mais il a permis aux États-Unis de distancer définitivement l'URSS dans la course à l'Espace, même si Moscou a su conserver de belles capacités dans le domaine spatial, comme le prouve l'emploi de la fusée *Soyouz* dérivée de la *R-7 Semioroka* du 4 octobre 1957. La longévité de cet engin – certes très modernisé, avec plus de 1 800 lancements dont 17 depuis la base française de Kourou – traduit la justesse des choix de son concepteur, Sergei Korolev (1907-1966).

Il est intéressant de souligner ici le parallèle à faire entre les voies techniques choisies il y a plus de soixante ans par l'URSS et les États-Unis, et ce qui se passe en Corée du Nord avec le programme de missiles balistiques. La *Semioroka* est dérivée de missiles balistiques de plus en plus puissants, de même que la fusée américaine *Jupiter C* ayant permis la satellisation d'*Explorer* le 1^{er} février 1958.

La Corée du Nord suit le même parcours développant des engins permettant de porter des charges, y compris nucléaires, et éventuellement des satellites de petite taille. À l'inverse, l'Europe à travers la décision prise en 1973 a choisi une voie essentiellement civile avec le programme *L3S* devenu *Ariane* et dont le premier vol est intervenu le 24 décembre 1979. En 2020, la 6^e génération d'*Ariane* commencera sa carrière. À ce jour, 247 *Ariane* (1 à 5) ont été tirées avec 234 succès. La fusée *Ariane 5* vient de connaître ainsi son 81^e succès consécutif.





Si en 1957, c'est bien la guerre froide qui a accéléré la course à l'Espace, aujourd'hui, alors même que les relations américano-russes ne sont guère chaleureuses, l'Espace habité constitue au contraire un sujet d'entente avec la Station spatiale internationale (*ISS*) dont le premier module – russe – a été mis en orbite en novembre 1998. D'une part, les Américains sont tributaires du vaisseau *Soyouz* pour le transport de leurs astronautes depuis le retrait des navettes en juillet 2011. D'autre part, les Russes savent qu'ils n'ont pas les ressources économiques et technologiques pour se lancer dans un programme autonome après 2024, à la fin de l'exploitation de l'*ISS*. Ainsi, lors du 68^e Congrès astronautique international à Adélaïde (Australie) en septembre, la NASA et l'agence spatiale russe Roskosmos ont annoncé le projet d'une station habitée en orbite de la Lune, *Deep Space Gateway*, d'ici 2024-2026, signe d'une volonté commune de poursuivre l'aventure spatiale. Le futur lanceur lourd américain *SLS* et le vaisseau spatial *Orion* seront utilisés pour ce programme. Parallèlement, deux astronautes européens se sont entraînés avec leurs homologues chinois cet été, en vue d'une éventuelle coopération.

En 60 ans, l'Espace s'est imposé comme essentiel à l'activité humaine. Après la phase héroïque – dans un contexte de rivalité stratégique – nous sommes dans une période de transition avec de nouveaux acteurs essentiellement américains et privés. La conquête spatiale se décline en de multiples variantes – de la mission scientifique telle la sonde *Cassini* sur Saturne – aux vols habités, jusqu'aux usages du quotidien comme le *GPS*. Qui aurait pu penser le 4 octobre 1957, que soixante ans après, Russes et Américains, avec d'autres partenaires et notamment européens, travailleraient ensemble en orbite ?