

FUTURA

D'Apollo à Artemis, l'épopée humaine sur la Lune (Astrozoom #19)

Podcast écrit et lu par : Franck Menant

[Musique d'introduction de Futura dans les Étoiles.]

Bonjour à toutes et à tous, et bienvenue dans ce nouvel épisode spécial de Futura dans les Étoiles. Je suis Franck Menant, et nous nous retrouvons en ce mois de septembre pour parler du programme Artemis. Pour ne pas manquer notre prochain épisode sur les éphémérides du mois d'octobre, [pensez à vous abonner](#) sur vos plateformes audio préférées.

[Une musique douce et délicate, onirique.]

4 octobre 1957 : un petit satellite du nom de Spoutnik 1 envoie des bips depuis l'espace. Cet événement, en apparence anodin aujourd'hui, connaît à l'époque un retentissement mondial, et marque le début de l'ère spatiale. C'est la Russie qui est à l'origine de ce coup d'éclat. Un choc pour l'Amérique, alors déjà considérée comme la première puissance mondiale. Mais les Russes ne s'arrêtent pas là. Le 3 novembre 1957, ils envoient le premier être vivant dans l'espace à bord de Spoutnik 2 : la chienne Laïka. Un nouveau revers pour les Américains qui, dès l'année suivante, engagent leur premier programme spatial : le projet Mercury. Mais avant même qu'ils ne parviennent à envoyer Alan Shepard en orbite, seulement un mois plus tôt, le 12 avril 1961, les Russes leur dament encore une fois le pion avec l'envoi du premier homme dans l'espace : Youri Gagarine. Échaudé par ces camouflets à répétition, John Fitzgerald Kennedy prononce un discours célèbre, dans lequel il promet qu'avant la fin de la décennie des années 60, les États-Unis enverront un Américain sur la Lune, et le ramèneront sur Terre sain et sauf. C'est ainsi qu'est lancé le programme Apollo. Une course à l'espace s'engage entre la Russie et les États-Unis dans un contexte de Guerre froide. En perte de vitesse depuis le décès du chef du programme spatial russe Sergueï Korolev en 1966, la Russie se fait enfin doubler par les États-Unis. Le 20 juillet 1969, Apollo 11 se pose sur la Lune, avec à son bord Neil Armstrong et Buzz Aldrin. Un petit pas pour l'homme, mais un bon de géant pour l'humanité. Cinq autres missions Apollo suivront jusqu'en décembre 1972, où Apollo 17 quittera pour de bon le sol lunaire. Nous ne sommes plus retournés sur la Lune depuis.

[Nouvelle musique, contemplative et apaisante.]

Depuis 1972, d'autres projets d'exploration de notre satellite naturel sont posés sur le papier, mais aucun n'aboutit. Les coûts trop importants se heurtent à des soutiens trop minoritaires. Mais en 2019, alors que nous célébrons le 50ème anniversaire du premier pas de l'homme

sur la Lune, Donald Trump, alors président des États-Unis, annonce le retour de missions habitées sur la Lune pour 2024. Ainsi naît le programme Artemis. Cette fois-ci, il ne s'agit pas de faire quelques bons sur notre satellite, de prélever des échantillons et de revenir sur Terre. Ce programme est bien plus ambitieux, une étape essentielle pour préparer l'installation d'une base lunaire, qui pourrait servir de tremplin pour aller sur Mars. Autre changement : le programme Artemis est un programme international, contrairement au programme américain Apollo. L'agence spatiale européenne est désormais de la partie, ainsi que les Japonais et les Canadiens. Bien que nous ne soyons plus dans le contexte de Guerre froide comme dans les années 60, le moins que l'on puisse dire, c'est que les choses vont vite pour le programme Artemis. Précisons toutefois que dans les années 60, tout était à faire et nous étions dans l'inconnu. De nos jours, nous disposons du retour d'expérience des missions Apollo, et en 50 ans, les technologies spatiales ont beaucoup évolué. Cependant, tout comme avec le programme Apollo, il faudra tout de même plusieurs missions non habitées pour préparer celle qui emmènera des humains sur la Lune, prévue pour 2025. (Oui, 2025, le programme, un peu trop ambitieux, a déjà pris du retard). Et s'il a fallu environ 10 missions préparatoires pour Apollo, en théorie, seulement 2 suffiront dans le cas d'Artemis. À noter que d'autres lancements resteront nécessaires entre 2022 et 2025 pour déposer des instruments à la surface de la Lune, et préparer l'arrivée de la mission habitée.

[Une nouvelle musique douce et paisible.]

Le programme Artemis se déroule en 2 phases. La première entre 2022 et 2025 consiste à tester le lanceur SLS grâce à Artemis I, puis le vaisseau Orion, dérivé de la capsule Apollo qui permet de se poser sur la Lune, grâce à Artemis II. Enfin Artemis III verra le retour d'humains sur la Lune, composé d'un équipage mixte de 4 personnes de nationalités différentes. La seconde phase, qui débutera à partir de 2026, marquera le début d'installations permanentes sur la surface de la Lune. Ce sera aussi la mise en service d'une station spatiale lunaire, point de passage obligatoire pour les futures missions Artemis, avant de se poser sur la Lune. Le lancement initial d'Artemis I était prévu pour le 29 août, mais il a été repoussé au 2, puis au 3 septembre, en raison d'un défaut de refroidissement d'un moteur du premier étage. Le défaut corrigé, une nouvelle tentative de lancement a eu lieu le 3 septembre, mais là encore, nouveau report en raison d'une fuite d'hydrogène au niveau d'un joint. Une nouvelle date de lancement est programmée pour le 27 septembre. Si celle-ci devait subir un nouveau report, la NASA se verra contrainte de ramener Artemis dans le bâtiment d'assemblage pour changer des batteries dont la durée de vie est limitée. Cette opération risquerait alors de repousser le lancement de plusieurs semaines. Croisons donc les doigts pour que tout se passe bien. Vous pourrez suivre la mission Artemis I en direct sur Futura le mardi 27 septembre prochain.

[Une fusée traverse le paysage.]

C'est tout pour cet épisode. Merci d'avoir écouté Futura dans les Étoiles. Si vous ne nous suivez pas encore, je vous invite à nous retrouver sur vos applications de podcasts préférées et à vous abonner à nos productions. Vous pouvez aussi vous abonner à la newsletter podcast hebdomadaire de Futura grâce au lien en description. Quant à moi, je vous retrouve le 1er octobre pour une sélection d'événements à observer dans le ciel durant le mois prochain. À bientôt.

