

Tim Peake

L'ESPACE
UNE AVENTURE
HUMAINE



ALISIO

Seules 656 personnes ont voyagé dans l'espace, voici leur histoire...

Du lancement de Spoutnik aux prochaines missions sur Mars, l'exploration de l'espace illustre nos plus belles prouesses technologiques. Mais pour Tim Peake, spationaute de l'ESA, la grande épopée spatiale est avant tout une aventure humaine.

De Youri Gagarine, seul dans son Vostok, à l'équipe ultra-préparée d'Artemis II, des hommes et des femmes se sont engagés dans cette course folle, conscients des dangers et le payant parfois de leur vie.

L'auteur nous entraîne dans une fascinante plongée au plus près de la vie des astronautes. Comment les premiers pilotes ont-ils été sélectionnés ? Comment se préparaient-ils à leurs missions ? Que ressentent celles et ceux qui ont eu la chance flotter dans l'espace ? Et quels changements attendent les astronautes du XXI^e siècle ? À travers cette histoire de la conquête spatiale se dessinent les contraintes d'un métier, ses risques et ses défis, ses moments d'angoisse et ses joies.

Tim Peake nous fait revivre les plus grands drames, les plus belles avancées et les bricolages les plus fous qui ont pavé le chemin vers les étoiles.

Tim Peake est le premier Britannique à avoir été recruté par l'Agence spatiale européenne. Il a passé six mois sur la Station spatiale internationale de décembre 2015 à juin 2016, et fait partie des astronautes qui ont eu la chance de faire une sortie extravéhiculaire. Il est aujourd'hui ambassadeur de l'ESA pour promouvoir le vol spatial habité. Il a publié *Y a-t-il du wi-fi dans l'espace ?* (Alisio, 2019) et *Objectif astronaute* (Leduc, 2019).



24,90 €
Prix TTC
France



Rayon : Sciences

Du même auteur

Y a-t-il du wifi dans l'espace ? Alisio, 2019

Objectif astronaute en 100 tests et exercices, Leduc, 2019

L'espace, une aventure humaine

© Tim Peake 2023

First published as SPACE in 2023 by Century,
an imprint of CORNERSTONE. CORNERSTONE
is part of the Penguin Random House group of companies.

Relecture - correction : Marie-Odile Mauchamp et Gaëlle Fontaine

Mise en pages : Patrick Leleux PAO

Design de couverture : Jason Smith, adapté par Delphine Delastre

Couverture et gardes © Nasa

Photo de couverture : en février 1984, l'astronaute Bruce McCandless II effectue la première sortie extravéhiculaire avec le *Manned Maneuvering Unit* (« dispositif de manœuvre pour équipage ») sans être attaché et en vol libre. Il s'est éloigné de plus de 90 mètres de l'espace confiné et sécurisé de la navette spatiale Challenger.

© 2025 Alisio,
une marque des éditions Leduc
76, boulevard Pasteur
75015 Paris – France
ISBN : 978-2-37935-439-7

Tim Peake

L'espace, une aventure humaine

Traduit de l'anglais (Royaume-Uni) par Laurent Bury

Λ L I S I O

*« Si j'ai vu plus loin [que les autres], c'est en montant
sur les épaules des géants. »*

Sir Isaac Newton, 1675

*À tous les géants, qui continuent
à chercher des réponses.*

INTRODUCTION

Le 14 décembre 1972, au terme d'une sortie de sept heures et quart, Eugene Cernan posa le pied sur le premier échelon de la courte échelle en aluminium et entreprit de remonter dans le module lunaire. Il avait beaucoup réfléchi à ce qu'il allait dire alors, sachant que ces paroles seraient immortalisées.

« Nous partons comme nous sommes venus, commença-t-il d'une voix rendue crépitante par la transmission, et si Dieu veut, comme nous rentrerons, porteurs de paix et d'espoir pour toute l'humanité. Alors que je fais ces pas qui seront les derniers à la surface de la Lune pendant un certain temps, j'aimerais rappeler que le défi que relève aujourd'hui l'Amérique forge le destin de l'homme pour demain. Dieu protège l'équipage d'Apollo 17. »

Cernan bivouaquait alors sur la Lune depuis trois jours, et il devait encore y passer un moment. Une fois dans le module, la porte refermée, après avoir rangé leurs combinaisons poussiéreuses et leurs réserves d'oxygène, Cernan et son collègue Harrison Schmitt, dit « Jack », avaient encore une longue liste de préparatifs et de vérifications à accomplir avant le décollage, sans parler des indispensables huit heures de sommeil,

leur dernier repos dans la minuscule capsule métallique qui les abritait, à 400 000 kilomètres de chez eux.

Finalement, il fut temps de partir. Sur la Terre, au contrôle de mission à Houston, parmi les rangées d'écrans et les volutes de fumée de cigarette, il se mêlait à l'atmosphère habituelle de concentration tendue un sentiment plus poignant. À la NASA, presque tout le monde était déçu, contrarié et même franchement horrifié à l'idée que le gouvernement ne financerait plus le programme lunaire Apollo après cette mission. Au bout de trois ans et demi de frénésie, pendant lesquels l'Amérique avait envoyé six paires d'astronautes fouler la surface de la Lune, il faudrait s'arrêter. Quand la capsule conique d'Apollo 17 finirait par sombrer dans l'océan Pacifique sous ses trois parachutes à rayures rouges et blanches, elle ferait aussi tomber le rideau sur l'exploration lunaire. Personne ne savait quand ce rideau se relèverait, ni même s'il se relèverait un jour. Avec une ironie calculée, le contrôle de mission choisit de tirer Cernan et Harrison de leur sommeil en diffusant dans le module la chanson « We've Only Just Begun » (« Nous ne faisons que commencer »), des Carpenters.

« Et maintenant, dit Cernan, une fois les vérifications accomplies, décollons. »

Il introduisit le code dans l'ordinateur de bord, le moteur d'ascension s'alluma et, dans un éclair de lumière, le module quitta la surface pour rejoindre l'orbite lunaire. L'astronaute qui serait connu jusqu'à la fin de ses jours comme « le dernier homme sur la Lune » entreprit alors son retour vers la Terre, et ainsi se termina le plus stupéfiant chapitre en date dans l'histoire de l'exploration humaine.

Avançons d'un demi-siècle, jusqu'au 11 décembre 2022. Cinquante ans après le jour où Cernan et Schmitt s'étaient posés sur la Lune (et un peu moins de six ans après la mort de Cernan à 82 ans), un autre minuscule vaisseau spatial en forme de cône descend du ciel sous trois parachutes rayés et tombe dans le Pacifique, cette fois à l'ouest de l'État mexicain de Basse-Californie, où l'USS *Portland* qui l'attendait s'avance pour le récupérer.

C'est la conclusion de la mission Artemis I. Pour ceux dont les souvenirs de mythologie grecque sont un peu flous, Artémis était la sœur jumelle d'Apollon, et la capsule qui flotte sur l'eau revient d'un voyage de plus de deux millions de kilomètres dans l'espace, dont six jours sur une lointaine orbite rétrograde de la Lune et deux survols lunaires, à tout juste 130 kilomètres de sa surface. Dans une fournaise atteignant 2 700 °C, elle vient de traverser l'atmosphère terrestre à plus de 38 000 km/h, avant que les parachutes ne s'ouvrent pour amortir la chute et permettre de percuter l'eau à un modeste 30 km/h.

Aux commandes : le capitaine Moonikin Campos. De part et d'autre : Helga et Zohar. Le capitaine est un mannequin masculin baptisé en hommage à Arturo Campos, l'ingénieur de la NASA qui a beaucoup contribué au sauvetage lors du désastre d'Apollo 13¹. Helga et Zohar sont deux torsos féminins, qui portent respectivement les noms des agences spatiales allemande et israélienne. Également à bord : un petit Snoopy

1. Les mannequins ont joué un grand rôle, insuffisamment célébré, dans l'histoire du vol spatial. Plus loin dans ce livre, nous rencontrerons Ivan Ivanovitch, qui a testé sans émoi la capsule Vostok avant que Youri Gagarine n'y embarque. Ivanovitch était si réaliste qu'il a fallu inscrire le mot MAKET (« faux ») sous sa visière afin que personne ne le prenne pour un véritable être humain.

en plastique et, battant le pavillon de l'Agence spatiale européenne (ESA), qui participe elle aussi à ce projet multinational, Shaun le mouton.

Autrement dit, aucun humain. Mais c'est pour la prochaine fois. La mission de suivi, Artemis II, dont le lancement est actuellement prévu pour septembre 2025, ne se posera pas non plus sur la Lune, mais elle tentera une répétition générale avec quatre astronautes à bord, un peu comme Apollo 10 en mai 1969 (Eugene Cernan faisait alors partie de l'équipage) s'est approché à moins de quinze kilomètres de la surface de la Lune pour une ultime reconnaissance avant que Neil Armstrong à bord d'Apollo 11 aille jusqu'au bout et alunisse. Ensuite, si tout va bien, la voie sera ouverte pour qu'Artemis III emporte des humains sur la Lune, possiblement au cours de la présente décennie.

À titre posthume, Eugene Cernan sera soulagé du titre qu'il n'a jamais voulu porter, grâce au prochain homme sur la Lune, qui sera sans doute une femme, soit dit en passant.

Je n'avais que huit mois quand Cernan a quitté la Lune en 1972, et si ce moment ne m'a alors guère impressionné, c'est parce que je me focalisais sur un projet plus immédiat, celui de me tenir debout sur mes jambes. Plus tard dans mon enfance, cependant, je deviendrais sensible au rayonnement durable de toute la série de missions Apollo, comme beaucoup d'entre nous, aujourd'hui encore. Dans ma jeunesse, je n'étais pas du tout fou de l'espace : j'étais davantage fasciné par les choses qui volaient plus près du sol, comme les hélicoptères. Néanmoins, comme tant d'enfants de mon âge, je fabriquais ma fusée Saturn V en Lego avec sa tour de lancement, et je pensais avec admiration à Neil Armstrong et à son « bond de géant pour l'humanité ».

Même après la suppression du programme Apollo, les crépitements et les bips des messages envoyés à la Terre par les astronautes ont continué à faire partie de la bande-son d'une enfance dans les années 1970, au même titre que les chansons d'Abba et le rire de Scoubidou. On était régulièrement confronté à l'audace du projet, qui vous interpellait et vous coupait le souffle, comme il en garde le pouvoir un demi-siècle plus tard.

Des années après, alors que je suivais une formation d'astronaute à l'ESA, j'ai eu le privilège de travailler au Johnson Space Center de Houston, où le passé pionnier en matière de voyage dans l'espace n'était forcément jamais loin. J'ai pu découvrir la salle de contrôle de mission de l'époque d'Apollo, et j'ai constaté qu'il y flottait encore une odeur de cigarette. Et j'ai été emmené à Cap Canaveral, parcourir le Vehicle Assembly Building de la NASA (bâtiment d'assemblage des véhicules), qui surgit comme une sorte de monstre au milieu du désert de Floride – haut de 160 mètres et couvrant 30 000 mètres carrés, le plus grand bâtiment d'un seul étage au monde, si vaste qu'il est très difficile de le photographier. À un moment de la visite, un ascenseur m'a conduit en haut d'une fusée Ares, alors en préparation. La fusée mesurait un peu plus de 90 mètres et il a fallu un moment pour arriver jusqu'en haut. En levant les yeux, je me suis aperçu qu'elle arrivait à peine à plus de la moitié des murs².

2. Cette fusée Ares I-X était un prototype, et elle fut lancée quelques mois plus tard, en 2009, lors d'un test suborbital. Ce vol s'inscrivait dans le cadre du programme Constellation lancé sous le président Bush, dans le but de développer deux fusées, l'Ares I pour transporter le vaisseau spatial Orion, et l'Ares V pour transporter du chargement. Mais le programme fut annulé en 2010, de sorte que j'ai vu la première et dernière Ares I.

Il était impossible de passer un peu de temps dans ces endroits sans être frappé par le legs d'Apollo. Il était omniprésent. De même, j'ai pu sentir la présence des pionniers russes qui, durant la « course à l'espace » des années 1950 et 1960, ont devancé les Américains sur tant de points : premier satellite opérationnel, premier homme dans l'espace, première femme dans l'espace, première sortie dans l'espace, premier équipage de trois personnes dans l'espace – mais pas sur la Lune. Pour atteindre la Station spatiale internationale (ISS), j'ai emprunté une fusée russe Soyouz, lancée de Baïkonour, au Kazakhstan, où avait commencé le voyage historique de Youri Gagarine, auquel rendent hommage avant leur départ tous les astronautes qui en décollent. À Moscou, j'ai déposé des œillets rouges dans l'avenue des Cosmonautes, au pied du mur du Kremlin, où reposent les cendres de Gagarine. À la Cité des étoiles, j'ai signé le livre d'or placé dans son ancien bureau, préservé en l'état. Je me suis fait couper les cheveux deux jours avant le décollage, comme lui, et j'ai inscrit mon nom sur la porte de ma chambre de l'hôtel des Cosmonautes, comme lui. Dans la navette me conduisant à la rampe de lancement, vêtu de ma tenue complète, je me suis néanmoins déboutonné pour participer au rituel de vidange de la vessie près de la roue arrière droite du bus – parce que, là aussi, c'est ce que Gagarine a fait, pris de court en ce matin d'avril 1961. Lors d'un petit déjeuner officiel, le matin de mon départ de la Cité des étoiles pour le Kazakhstan en 2015, Alexeï Leonov m'a énergiquement serré la main : alors âgé de 81 ans, ce collègue de Gagarine avait été le premier homme à faire

une sortie dans l'espace, ce qui avait bien failli lui coûter la vie (nous y reviendrons)³.

Par la suite, après mes premiers vols, lors d'une rencontre qui m'aurait paru totalement unimaginable quand j'étais enfant, j'ai pu bavarder avec certains des astronautes d'Apollo – Buzz Aldrin, Charlie Duke, Al Worden, Walt Cunningham, Harrison Schmitt et Rusty Schweickart. Au cours d'une convention spatiale, à Zurich, j'ai vécu un grand moment d'humilité quand j'ai dû prononcer un discours devant un groupe d'hommes qui avaient tous marché sur la Lune.

Public difficile.

Somme toute, le programme Apollo a toujours été très présent dans ma vie. Mais je n'ai jamais connu cette expérience dont parlent ceux qui étaient alors en âge de la vivre : regarder la Lune pendant une mission spatiale, sentir l'immense distance, en sachant qu'à cet instant précis des humains se trouvent sur cette surface si radicalement autre. C'est cela qui vous fait vraiment comprendre l'ampleur de l'exploit. Pourtant, le rideau est sur le point de se lever à nouveau et bientôt, comme toute une nouvelle génération, je pourrai lever les yeux vers le ciel et connaître enfin cette sensation.

« Ces pas pour remonter l'échelle, j'ai eu bien du mal à les faire », devait déclarer Eugene Cernan. Il s'était accordé un moment pour regarder par-dessus son épaule, vers les montagnes lunaires et, au-delà, vers la Terre. « Je ne voulais pas remonter. Je voulais rester encore un peu. » Cernan et Schmitt ont passé soixante-quinze heures sur la Lune, le plus long des

3. Alexeï Leonov est mort en 2019, à 85 ans. De tous les participants à la mission Voskhod, il est celui qui a vécu le plus longtemps.

séjours Apollo, et ils ont marché à la surface pendant plus de vingt-deux heures, au cours de trois sorties distinctes. Comme lors des deux précédents alunissages Apollo, Schmitt et lui disposaient du Lunar Rover Vehicle, la voiturette de golf adaptée par la NASA au déplacement sur la Lune. Ils se sont éloignés jusqu'à 7,5 kilomètres du module, et ils étaient alors plus isolés et exposés que n'ont pu l'être des explorateurs humains⁴. Ils ont découvert dans le sol des fragments orangés qui étaient des perles de verre volcanique, surgies du cœur de la Lune sous forme de lave jaillissant en fontaine de feu, probablement il y a trois milliards et demi d'années, et ils ont rapporté des échantillons qui ont directement modifié notre connaissance de la formation de la Lune. Contrairement à ce qui a souvent été relaté ensuite, Cernan n'a pas gravé les initiales de sa fille sur un rocher que Harrison et lui avaient examiné dans la vallée de Taurus-Littow – une énorme dalle fendue, de la taille d'une maison, qu'ils avaient baptisée « rocher de Tracy ». Mais il a souvent regretté de ne pas l'avoir fait, et il s'en est ouvert à son collègue Al Bean, passager d'Apollo 12 qui a également marché sur la Lune. Et Bean, qui devint artiste après son retour sur Terre, peignit une toile représentant la vallée avec précision, mais en y ajoutant le graffiti TRACY pour faire plaisir à son collègue.

Cependant, Cernan resta jusqu'à la fin de ses jours très conscient de ce fait : tout ce qu'il avait accompli à la surface

4. Les excursions du Rover étaient inévitablement limitées, non seulement par la puissance des batteries, mais aussi par les réserves d'oxygène. Après tout, en cas de panne, il faudrait revenir à pied. D'où la « limite de retour » soigneusement calculée. Cernan et Schmitt purent néanmoins se risquer trois kilomètres plus loin que quiconque auparavant.

de la Lune était lié aux erreurs et aux succès des précédentes missions Apollo, des missions Gemini auparavant (il avait fait partie de l'équipage de l'une d'entre elles), et des missions Mercury encore avant. Il savait donc que, pour prendre toute leur valeur, sa réussite et celle du programme Apollo dans son ensemble devaient s'inscrire dans un continuum d'exploration. Il devait y avoir un objectif.

Ou, pour citer l'ingénieur aérospatial Wernher von Braun, « passer une nuit sur la Lune et ne plus y retourner ensuite serait aussi absurde que de construire une voie ferrée pour effectuer un seul trajet de New York à Los Angeles ».

Apollo 17 resta néanmoins sans suite, et la déception de Cernan éclata lors d'un débat auquel il participa en 2012, pour le quarantième anniversaire de la mission. « Nous avons ouvert cette porte sur l'avenir, déclara-t-il au public, d'une voix tremblante d'émotion. Nous l'avons ouverte pour que puissent y passer ceux qui marchent sur nos pas. Et nous voici quarante ans après, incapables d'envoyer un Américain dans l'espace à bord d'un engin américain. »

Pourtant, ce récit est enfin repris, le fil va être renoué. Au moment où j'écris, six vols Artemis ont été proposés et la deuxième ou la troisième mission d'alunissage pourrait bien inclure un spationaute européen, formé par l'Agence spatiale européenne. Parmi les projets envisagés figure la création d'une base permanente au cratère Shackleton, au pôle Sud de la Lune, peut-être dès 2030. Et nous pouvons sérieusement réfléchir à l'atterrissage de missions avec équipage sur Mars, suivi par la création d'habitats sécurisés. À propos, Mars se trouve à 225 millions de kilomètres. Dans quelques années, nous pourrions envoyer des voyageurs si loin que la Terre ne

serait plus qu'un point lumineux, à peine plus brillant qu'une étoile parmi tant d'autres au loin.

Somme toute, nous nous trouvons à l'aube de la décennie qui sera presque certainement la plus aventureuse et la plus exaltante de l'histoire du vol spatial. Le moment semble donc bienvenu pour nous familiariser avec ceux qui sont au cœur de cette épopée – pour regarder en arrière et en avant, pour songer à ce qu'il fallait jadis pour être astronaute, et à ce qu'il faudra à l'avenir. Dans les pages qui suivent, je détaillerai quelques-unes des innombrables histoires extraordinaires qui ont marqué la conquête spatiale – histoires de courage et de risques insensés, d'obstacles surmontés alors qu'ils paraissaient insurmontables, de bricolages innovants, et parfois de pure folie. Je me pencherai notamment sur les conséquences d'un sandwich introduit subrepticement lors d'une mission spatiale long-courrier, et sur le rôle joué par une baignoire dans les premiers plans d'évacuation d'urgence conçus pour les cosmonautes russes du programme Voskhod. Je relaterai des sorties dans l'espace qui ont mal tourné et des sorties couronnées de succès – notamment la stupéfiante excursion de Bruce McCandless en 1984, quittant le Space Shuttle, la navette américaine, sans y être aucunement rattaché, brillant exploit en solitaire qui illustre la couverture de ce livre et qui inspire le respect, même aux autres marcheurs lunaires. J'explorerai des incidents qui révèlent parfaitement la tension nerveuse subie par les individus et les contraintes du métier, ses risques et ses défis, ses moments d'angoisse et ses instants de joie sans mélange. Je me servirai de ces histoires pour mettre en lumière l'évolution de la nature, de la personnalité et des

motivations de l'astronaute, ainsi que celle de quelques autres personnages clés qui ont rendu le vol spatial possible.

En quoi les astronautes d'Artemis seront-ils les jumeaux de leurs prédécesseurs, et en quoi seront-ils totalement différents des équipages Apollo ? Quelle transformation est survenue, au cours d'un demi-siècle, dans la formation des astronautes, et dans ce que l'on attend d'eux, sur le plan professionnel et public ? Qu'est-ce qui a changé dans ce que nous considérons comme les compétences fondamentales requises et le profil psychologique adéquat ? *1961*. Le livre de Tom Wolfe sur les astronautes de Mercury, première équipe officielle de pilotes spatiaux américains, immortalisa l'expression « l'étoffe des héros ». Elle décrit les qualités nécessaires pour accepter l'idée de sortir de l'atmosphère terrestre avant d'y rentrer à 38 000 km/h, avec tous les dangers qu'un tel voyage comporte. Depuis, notre perception de la personnalité d'un astronaute est dominée par cette formule, qui nous induit sans doute parfois en erreur. En quoi consistait réellement cette « étoffe des héros », à l'époque légendaire des premiers jours de l'exploration spatiale, comment cette étoffe a-t-elle évolué avec les années, et que considérerons-nous comme étoffe cette fois-ci ?

De toute évidence, beaucoup de choses ont changé. À l'époque de Mercury, Gemini et Apollo, le vol spatial était exclusivement masculin et exclusivement blanc, mais cela ne sera plus vrai de l'équipage prévu pour Artemis II – Reid Wiseman, Victor Glover, Christina Koch et Jeremy Hansen. Quel crédit accorder au stéréotype de l'astronaute américain des années 1960 – pilote militaire d'une impassibilité surhumaine, coupe en brosse et large sourire, roulant en décapotable sur une plage de Floride ? De même, faut-il se fier à l'image

standard des premiers cosmonautes russes, hommes tout aussi souriants qui jouaient au tennis en survêtement de laine pendant leur temps de repos ? Ces idées reçues correspondent-elles aux équipages du Space Shuttle et de l'ISS, et à ceux qui s'élanceront bientôt vers Mars ?

Quelques semaines après leur retour sur Terre, Cernan et Schmitt, ainsi que Ronald Evans, le troisième membre de leur équipage, qui avait piloté le module de commande d'Apollo 17, eurent droit à un tonnerre d'acclamations au Super Bowl, défilèrent lentement dans les rues entourant le Coliseum de Los Angeles, leur voiture suivant un camion décoré du drapeau des États-Unis et transportant la capsule au revêtement calciné dont ils étaient récemment sortis. Comme tous les équipages d'Apollo, ils furent aussitôt métamorphosés en héros nationaux, en stars internationales, en surhommes qui avaient dompté la peur, qui avaient surmonté le stress de la complexité technique et qui étaient allés plus loin que toute l'humanité avant eux.

Ils allaient bénéficier à jamais de la gloire éclatante de leur succès, et il est devenu difficile de les voir simplement comme le fruit de leur milieu, de leur environnement professionnel, de la politique et du quotidien, comme des individus ayant une famille et des défauts – comme des êtres humains, en fait. Ce livre cherche donc en partie à replacer les astronautes dans leur contexte, à étoffer leur histoire – à les ramener sur Terre, en un sens, mais sans les diminuer, ce faisant. Au contraire, je suis convaincu qu'en adoptant cette approche, nous éprouvons un respect encore plus profond pour ces hommes et ce qu'ils ont accompli.

Nous sommes aujourd'hui à l'heure des missions spatiales financées à titre privé par des entreprises comme SpaceX, Virgin Galactic, Blue Origin et Axiom Space, à une époque où il devient banal de parler de tourisme spatial suborbital ou en orbite basse. Au fil des années, parmi les premiers pilotes envoyés dans l'espace – et par la suite, nous le verrons, parmi les équipages du Space Shuttle et de l'ISS – l'idée que l'on puisse participer à des vols spatiaux sans longue formation préalable a pu susciter quelques protestations, dont certaines pour protéger leur corps de métier.

Là encore, quand on y réfléchit, la plupart des passagers de vols aériens long-courriers se préoccupent aujourd'hui de savoir quel film ils pourront regarder à bord et quand les repas seront servis : cette attitude aurait étonné et peut-être même irrité les pionniers de l'aviation qui, il y a bien longtemps, ont risqué leur vie pour rendre possibles les trajets longue distance en avion. Peut-être voit-on simplement se reproduire avec l'espace les premières étapes de cette histoire.

Quoi qu'il en soit, mon but n'est pas d'étudier l'essor que connaît le secteur du vol spatial privé grâce aux investissements des milliardaires de la haute technologie, si intéressant que soit ce récit. Mon livre sera consacré aux astronautes pionniers dont les aventures ont permis d'imaginer le tourisme de l'espace et l'ont rendu plausible.

En chemin, j'aurai la chance de pouvoir m'appuyer sur mon expérience personnelle, puisque je fais partie des astronautes qui ont effectué un vol spatial. Aujourd'hui encore, nous ne sommes pas si nombreux : 628 à ce jour. J'ai également l'honneur d'appartenir à un groupe plus restreint – environ un tiers du nombre ci-dessus – qui ont fait une sortie dans l'espace et

qui ont découvert ce que l'on ressent lorsque seule l'épaisseur d'une visière vous sépare de cet environnement ultra-hostile et pourtant étrangement attirant. Je tiens surtout à ne pas raconter ma propre histoire, ce que j'ai déjà fait ailleurs, mais celle des astronautes, et l'évolution de leur espèce.

Avec le vol spatial, l'histoire de l'humanité devient véritablement un objet de fascination pour nous autres témoins. Oui, nous pourrions choisir d'envoyer sur la Lune un engin sans équipage, qui pourrait s'y poser plus aisément et avec beaucoup moins de risques. Il pourrait même prendre de meilleures photos. Mais c'est seulement lorsqu'un humain fait ce voyage, lorsqu'il voit les choses avec des yeux humains et qu'il revient nous en parler d'humain à humain, que nous ressentons un lien viscéral avec cette expédition, un lien assez fort pour devenir une source d'inspiration. C'est ce lien humain avec l'espace que les astronautes nous offrent depuis 1961, quand Gagarine devint le premier homme à s'affranchir de la gravitation terrestre. C'est ce lien que nous ont ensuite offert les équipages du Space Shuttle et de l'ISS. Et c'est ce lien humain que nous fourniront à nouveau les astronautes embarqués dans l'Artemis II et ensuite, quand reprendra l'exploration lunaire, repoussant une fois de plus les limites et défiant notre sens du possible.

Je n'ai absolument rien contre Helga, Zohar et le capitaine Moonikin Campos, bien sûr, ni contre leur noble et courageux travail sur Artemis I, mais le voyage spatial prend une tout autre dimension dès lors qu'il y a des humains à bord. Voici l'histoire de ces humains.

Chapitre 1

DÉCROCHER LE JOB

« Comment devenait-on astronaute ? Et d'ailleurs, qu'était-ce donc qu'un astronaute ? »

Eugene Cernan,
*J'ai été le dernier homme sur la Lune*⁵

1. LES PREMIERS DE LEUR ESPÈCE

Il est 14 heures, le 9 avril 1959, et sept hommes vêtus de costumes gris ou noirs, dont deux arborant un nœud papillon, sont assis en rang d'oignon derrière une longue table étroite, recouverte d'une nappe et parsemée de micros et de cendriers. Ils observent avec calme et non sans lassitude le public assemblé devant eux : deux cents journalistes et photographes qui jouent des coudes, entassés dans un bâtiment situé à quelques

5. Altipresse, 2010.

mètres de la Maison-Blanche, à Washington. Il règne déjà une chaleur étouffante dans la pièce bondée.

Derrière ces hommes assis, on a attaché au rideau le sigle d'un organisme tout récemment créé, la National Aeronautics and Space Administration (NASA). Sur le côté, le drapeau des États-Unis est suspendu à un mât, et un peu plus loin, fixé au mur, une affiche représentant le Soleil et la Lune, digne d'une salle de classe. Une maquette de fusée en plastique et une autre, à plus grande échelle, de la capsule qui en occupe le sommet, ont été placées devant la table : légèrement penchées vers l'arrière, elles ont l'air d'avoir été ajoutées en guise de décoration et ne sont guère impressionnantes.

Nous sommes à la Dolley Madison House, siège de la NASA. Pour être très précis, nous sommes dans ce qui était jadis la salle de bal de cette maison, où au début du XIX^e siècle, Dolley Madison, alors première dame des États-Unis, célèbre pour ses turbans et ses perles, donnait de somptueuses réceptions où l'on servait de la glace rose, mais où le premier administrateur de la NASA, le Dr T. Keith Glennan, se tient aujourd'hui un peu raide derrière un lutrin et déclare ouverte cette conférence de presse à laquelle on se bouscule.

« Mesdames et messieurs, dit-il, nous vous présentons aujourd'hui, ainsi qu'au monde, les sept hommes choisis pour recevoir une formation en vue d'un vol spatial orbital. »

Nous allons rencontrer, explique Glennan, un groupe d'individus exceptionnels, qui ont démontré, « aux scientifiques comme aux médecins », leur « remarquable faculté d'adaptation » pour cette mission sans précédent.

« Lequel d'entre eux sera le premier à entrer dans l'orbite terrestre, je ne puis vous le dire, poursuit-il, devant une

évidente première question des journalistes. Il ne le saura lui-même que le jour du vol. » D'ici là, deux années vont s'écouler, « pendant lesquelles notre but essentiel est de soumettre ces messieurs à toutes les pressions et à tous les environnements inhabituels que ce vol leur fera rencontrer ».

Vient ensuite la grande révélation, la divulgation d'une information si jalousement gardée que, par prudence extrême, chacun des candidats avait reçu l'ordre de descendre la veille à l'hôtel sous un pseudonyme (le nom du gérant dudit hôtel) et ignorait tout de l'identité des six autres jusqu'à leur réunion ce matin-là.

« J'ai le plaisir de vous présenter – et j'y vois un véritable honneur, messieurs – en partant de la droite... »

À mesure que Glennan décline leur identité, chacun des sept hommes se lève et reste debout, les mains derrière le dos ou croisées devant lui, un peu gêné.

« Malcolm S. Carpenter... Leroy G. Cooper... John H. Glenn Jr... Virgil I. Grissom... Walter M. Schirra Jr... Alan B. Shepard Jr... Donald K. Slayton... les astronautes du programme Mercury. »

Les applaudissements éclatent, et la question d'Eugene Cernan, citée en tête de ce chapitre, reçoit une forme de réponse. Qu'est-ce qu'un astronaute ? *Voici* un astronaute.

Les questions de la presse ne font cependant que commencer, et la toute première, posée par un des reporters, semble prendre au dépourvu tous les participants.

« J'aimerais demander au lieutenant Carpenter si son épouse a eu son mot à dire, ainsi que ses quatre enfants. »

Carpenter paraît un peu déconcerté. Si tant est qu'il se soit préparé à des questions, il s'attendait surtout à être interrogé

sur sa mission ou peut-être sur son passé professionnel et militaire. Il se penche néanmoins vers le micro et répond : « Le programme les enthousiasme tous autant que moi. »

Sur ce, il se redresse dans son siège.

« Et les autres ? insiste le reporter. Même question.

— Procédons dans l'ordre, un par un », suggère Walter T. Bonney, directeur des relations publiques de la NASA, qui coordonne la séance de questions-réponses.

« La question est : votre dame et vos enfants ont-ils eu leur mot à dire là-dedans ? »

Donald Slayton, dit « Deke », devait plus tard évoquer ce moment dans son autobiographie. « Quelqu'un a demandé si nos femmes nous soutenaient. Six d'entre nous ont répondu : "Bien sûr", comme si c'était vraiment entré en ligne de compte. Glenn a pondu tout un sermon sur Dieu, la famille et la destinée. On l'a tous regardé, puis on s'est regardés. »

En fait, le lieutenant-colonel Glenn, l'un des deux à porter un nœud papillon, aborda le sujet de Dieu et de la destinée – et de la place des frères Wright dans la légende américaine – dans certaines de ses autres réponses lors de la conférence de presse, mais pas en réaction à cette question précise.

« Je crois qu'aucun d'entre nous ne pourrait se lancer dans une telle aventure si nous n'étions pas clairement soutenus par nos proches, déclare Glenn sans hésitation, manifestant aussitôt une aisance naturelle en public. Sur ce point, l'attitude de ma femme est la même que lors de toutes mes missions de pilote. Si c'est ce que je désire faire, elle me soutient à 100 %, tout comme mes gosses.

— Ma femme pense la même chose, sinon je ne serais pas ici, bien sûr, dit le capitaine Grissom. Elle me soutient