



Lukas Viglietti

APOLLO

CONFIDENTIEL

Préface de Charlie Duke

MÉMOIRES D'HOMMES SUR LA LUNE
20 ANS DE TÉMOIGNAGES EXCLUSIFS

B

Neil Armstrong



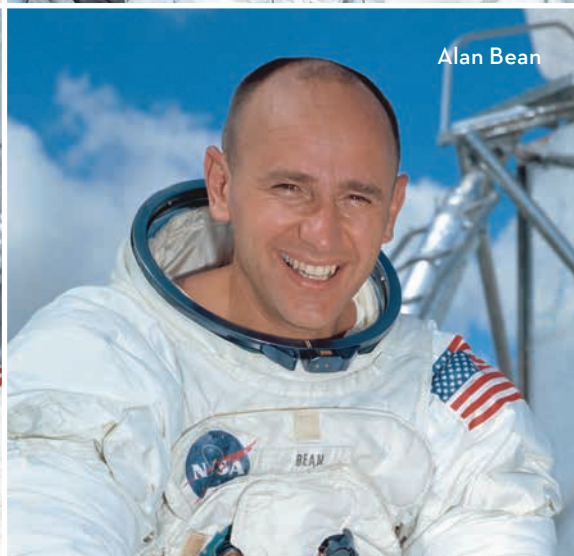
Buzz Aldrin



Pete Conrad



Alan Bean



Alan Shepard



Edgar Mitchell



À Bettina et Nicolas

Lukas Viglietti

APOLLO

CONFIDENTIEL

Préface de
Charlie Duke

Astronaute et marcheur lunaire
sur *Apollo 16*

B

Relecture : Alain Rossignol
Conception graphique et couverture : Delvoyeurs

Dépôt légal :
Bibliothèque royale de Belgique : 2019/13647/032
Bibliothèque nationale, Paris : mars 2019
ISBN : 978-2-8073-2301-8
Tous droits réservés pour tous pays.

Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, de reproduire (notamment par photocopie) partiellement ou totalement le présent ouvrage, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer au public, sous quelque forme ou de quelque manière que ce soit.

© De Boeck Supérieur SA, 2019 – Rue du Bosquet 7, B1348 Louvain-la-Neuve
De Boeck Supérieur – 5 allée de la 2^e DB, 75015 Paris

Préface

PARMI LES MILLIARDS D'ÊTRES HUMAINS qui ont vécu sur cette Terre, seuls douze hommes ont foulé le sol d'un autre corps céleste, la Lune. J'ai l'immense privilège d'être l'un d'entre eux. Enfant, mes héros étaient le Kid de Durango, joué à l'écran par Charles Starrett, ou ceux du film *Les Tigres volants* dans lequel John Wayne interprète un chef d'escadrille de la guerre du Pacifique. Je voulais être comme eux. Je ne rêvais pas de voyager dans l'espace, mais je voulais être pilote. À l'Académie navale, je suis tombé amoureux des avions, de sorte que, mon diplôme en poche, j'ai commencé une carrière d'aviateur dès 1957. Or c'est à cette date que le programme spatial a commencé. J'ai donc pu postuler à toute une série de boulots liés à l'exploration spatiale qui ont fini par me conduire au poste d'astronaute. Ma participation au programme lunaire *Apollo* a changé ma vie pour toujours. Je me sens, depuis, l'ambassadeur d'un monde nouveau.

Je n'oublierai jamais mes trois jours à la surface de la Lune, un des moments les plus extraordinaires de toute ma vie. Si

les souvenirs de cette expérience sur un monde étranger sont encore aussi vivaces, c'est qu'il était primordial de graver ce voyage dans nos esprits. Après tout, nous étions en train d'ouvrir une dimension nouvelle à l'exploration humaine. Cette exploration de l'espace doit se poursuivre pour le futur de l'humanité.

J'ai fait la rencontre de Lukas un jour que je donnais une conférence en Suisse. Lukas Viglietti est un expert passionné du programme *Apollo* et un des plus enthousiastes que je connaisse. Aux côtés de sa charmante épouse Bettina, il dirige une organisation remarquable nommée *SwissApollo* tout entière dévouée à la mémoire vivante de l'histoire du programme *Apollo* – et notamment de la participation suisse durant sa seconde période. Depuis lors, nous soutenons leur travail et participons à nombre de leurs activités. Et bien sûr, au fil des ans, ils sont devenus des amis proches, que nous avons beaucoup de plaisir à retrouver.

Dans ce livre, Lukas vous offre une approche originale de cette histoire à travers la destinée de notre petit groupe de marcheurs lunaires. Vous découvrirez ici un autre aspect de notre histoire centré sur la dimension humaine du programme *Apollo*. Au travers de nombreuses anecdotes exactes et détaillées, Lukas vous présente les hommes qui permirent le succès du programme lunaire. Ceci est un livre authentique, amusant et fourmillant d'informations.

Je suis très reconnaissant à Lukas du dévouement qu'il consacre à faire connaître au grand public le premier groupe d'hommes qui atteignirent la Lune. Je suis sûr que vous adorerez ce livre.

CHARLIE DUKE
Apollo 16
New Braunfels, Texas

Sommaire

1. Aller sur la Lune	11
2. La course s'accélère	23
3. Premiers pas. <i>Apollo 11</i>	53
4. En plein dans le mille. <i>Apollo 12</i>	95
5. Trois hommes en danger. <i>Apollo 13</i>	121
6. Remettre le pied à l'étrier. <i>Apollo 14</i>	137
7. Excursion en montagne. <i>Apollo 15</i>	167
8. Sous le soleil du sud. <i>Apollo 16</i>	197
9. La fin du début ? <i>Apollo 17</i>	225
10. L'avenir	249
Bibliographie	254



Georges Méliès, *Le Voyage dans la Lune*, 1902.

1

Aller sur la Lune

LA LUNE EST UN MONDE, un sol que l'on peut fouler. L'idée nous semble évidente aujourd'hui, pourtant elle ne va pas de soi. Le premier à en avoir la certitude fut le savant italien Galilée lorsque par une belle nuit toscane de 1609, il eût l'idée géniale de pointer une longue-vue vers la Lune et y découvrit des plaines, des cratères, des montagnes dont il calcula rapidement l'altitude grâce à leurs ombres portées. Quel choc, quel émerveillement ce dût être d'être ainsi le premier. C'était, déjà, un « bond de géant ». Galilée se doutait-il qu'il ouvrait ainsi la voie au « petit pas d'un homme » à très exactement 360 ans d'intervalle ? L'idée, je crois, lui a forcément traversé l'esprit.

La Lune a fait, depuis l'Antiquité – et probablement dès la préhistoire –, l'objet d'études rationnelles. La régularité de ses changements de phase a servi de métronome à tous les peuples de la Terre. Le calendrier musulman en est un exemple, de même que les Pâques juive puis chrétienne ou, semble-t-il, les os gravés de l'Aurignacien vieux de 34 000 ans dont certains préhistoriens pensent qu'il s'agit de calendriers lunaires. Mais

en cette fameuse nuit de 1609, quelque chose avait changé. La Lune n'était plus un luminaire surnaturel, un « disque » placé par les dieux juste derrière les nuages, mais littéralement un monde au même titre que la Terre. C'était donc un endroit que l'on pouvait en principe visiter, arpenter... en imagination du moins. Ce n'est pas un hasard si, à peine huit ans après la mort de Galilée, Cyrano de Bergerac a publié son *Histoire comique des États et Empires de la Lune*, dans lequel le narrateur voyage par des moyens extravagants vers cet autre monde.

D'autres avaient eu des idées similaires. Vers l'an 180, l'écrivain syrien Lucien de Samosate (probablement inspiré par les théories exactes quoique spéculatives d'Aristarque) avait imaginé les aventures de marins dont le navire aurait été projeté sur la Lune lors d'une tempête. Vers l'an 1000, la légende prétendait que Wan Hu, un officier imaginaire de la dynastie Ming, aurait volé vers la Lune assis sur un siège muni – géniale intuition ! – de quarante-sept fusées à poudre. Mais à partir des acquis scientifiques du XVII^e siècle, les récits de tels voyages lunaires devinrent légion : *Somnium* de Johannes Kepler en 1634, *La Découverte d'un monde sur la Lune* de John Wilkins en 1638, *The Consolidator* de 1705 par Daniel Defoe (l'auteur de *Robinson*) et, bien sûr, *De la Terre à la Lune* de Jules Verne en 1865, adapté au cinéma par Georges Méliès. Il est impossible de tous les citer ici, il en existe des dizaines ! L'imagination a été comme déchaînée par la science et ce n'est un paradoxe qu'en apparence. Tout simplement, ce qui n'était pas imaginable avant devenait désormais irrésistiblement attirant.

Pendant quatre siècles, alors même que Kepler puis Newton avaient forgé tous les outils théoriques de la navigation spatiale, l'humanité a dû attendre que la technique permette de passer de la théorie à la pratique ! Alors, elle a fait, avec ses artistes et ses écrivains, le rêve fou de voyages vers la Lune. Tellement fou, semblait-il, que, dans son roman de 1959 *Outward Urge*, le

Britannique John Wyndham n'envisageait encore la première mission lunaire que pour la fin des années 2020. C'était compter sans le petit groupe d'hommes qui, au tournant du xx^e siècle, s'étaient mis en tête, chacun de son côté, que ce rêve devait devenir une réalité.

L'Allemand Hermann Oberth, le Français Robert Esnault-Pelterie, le Russe Constantin Tsiolkovski et l'Américain Robert Goddard ont eu des destins étonnamment similaires, malgré la diversité de leurs origines et des sociétés au sein desquelles ils ont vécu.

Tous les quatre voulaient décrocher la Lune et les planètes. Dans leur jeunesse, ils comprennent le potentiel militaire des fusées qu'ils cherchent à construire et espèrent, par ce biais, obtenir de leurs gouvernements des financements pour leurs recherches (ce qui constitue, d'ailleurs, une autre de leurs prémonitions sur le futur de l'astronautique). Mais à l'époque, leur vision est bien trop en avance¹. Ces quatre hommes ont mené l'essentiel de leurs recherches sur leurs fonds propres, parfois au prix de considérables difficultés. Le livre de Tsiolkovski, *L'Exploration de l'espace cosmique par des engins à réaction* (1903), dans lequel il pose les bases théoriques de presque tous les aspects du vol spatial, est totalement ignoré à sa sortie. La thèse de doctorat d'Oberth, *Die Rakete zu den Planetenräumen* (« Les fusées vers l'espace interplanétaire ») est rejetée par l'université de Göttingen, qui la juge « utopique », et il est contraint de la publier à compte d'auteur. Goddard, qui cache ses rêves de voyages dans l'espace pour ne pas s'aliéner les autorités académiques américaines, a toutes les peines du monde à faire publier par son université un

¹ Seuls deux de ces pionniers vécurent assez longtemps pour assister aux débuts de l'ère spatiale : Pelterie, qui mourut deux mois après le lancement de *Sputnik 1* en 1957, et Oberth, qui assista au lancement d'*Apollo XI* et, juste avant sa mort, au dernier vol réussi de la navette *Challenger* en 1985.

ouvrage au titre pourtant volontairement sobre : *Une méthode pour atteindre des altitudes extrêmes*. Quant à Pelterie, si *L'Exploration par fusées de la très haute atmosphère et la possibilité de voyages interplanétaires* connaît un certain écho en 1927, c'est grâce au soutien du président de l'académie Goncourt, l'écrivain d'anticipation J.-H. Rosny aîné...

C'est qu'à l'époque, ces ingénieurs qui rêvent de la Lune n'ont l'oreille que des artistes ! Hermann Oberth saisit l'opportunité de se sortir de ses difficultés financières en acceptant le poste de conseiller technique sur le tournage de *Frau im Mond* (1929), un film muet de Fritz Lang décrivant une première mission lunaire. De son côté, Tsiolkovski joua le même rôle pour *Kosmitcheskii reys* (« Le Voyage cosmique ») finalement tourné en 1936 par Vassili Zouravlev (avant d'être très vite censuré par les autorités staliniennes qui jugèrent les images des cosmonautes bondissant au ralenti dans la faible gravité lunaire trop fantaisistes et « incompatibles avec le "réalisme socialiste" » !). Les liens que ces deux-là entretenirent avec la science-fiction (Tsiolkovski publia lui-même des livres d'anticipation) et leurs ouvrages techniques révolutionnaires mais confidentiels ne furent pas vains. Ils déterminèrent la vocation de deux gamins éblouis qui devinrent leurs fans éperdus : Wernher von Braun² en Allemagne et Sergueï Pavlovitch Korolev en Union soviétique.

L'idée révolutionnaire qui anime ces hommes est simple. Tout le monde comprend que dans le vide de l'espace, il n'y a pas d'air sur lequel s'appuyer et que les aéronefs de l'époque – aussi bien

²À l'âge de dix-huit ans, le jeune von Braun assista à une conférence du physicien et explorateur suisse Auguste Piccard. S'approchant du maître après la causerie, il lui dit son intention d'aller sur la Lune à l'aide de fusées. Alors que l'idée est plus ou moins ridiculisée partout, Piccard la trouve magnifique et encourage vivement le jeune homme à réaliser son rêve... D'une certaine façon, la Suisse a contribué à la conquête de la Lune dès cette époque !

les avions que les dirigeables – sont évidemment inopérants. En revanche, ils comprennent aussi que la loi de l'action et de la réaction découverte par Newton – ce phénomène qui provoque le recul d'un canon, par exemple – permet à un véhicule qui expulse de la matière à grande vitesse dans un sens (une fusée) de se propulser dans l'autre sens sans avoir besoin de s'appuyer sur quoi que ce soit. Pendant longtemps, ils furent parmi les seuls à en avoir conscience.

Je ne résiste pas à l'envie de citer ici une des plus grosses bévues du *New York Times* qui, en 1920, attaqua Robert Goddard en ces termes : « *Le professeur Goddard ne connaît pas la relation entre l'action et la réaction et la nécessité de s'appuyer sur quelque chose de plus consistant que le vide. En fait, il semble tout simplement ignorer ce qu'on enseigne chaque jour au lycée.* » C'est en vain que Goddard réalisa une démonstration en tirant une maquette de fusée à l'intérieur d'une cloche à vide : le *New York Times* ne s'excusa que vingt-quatre ans après sa mort, très exactement le lendemain du lancement d'*Apollo 11* !

Devant tant de scepticisme, le développement de la technologie des fusées devait donc bénéficier – comme beaucoup de pionniers l'avaient, on l'a vu, pressenti – d'une autre motivation. Cette motivation, ce fut effectivement la guerre. Peut-être n'est-ce pas un hasard si les deux premiers grands ingénieurs spatiaux, von Braun et Korolev, étaient au départ de jeunes citoyens de régimes totalitaires brutaux, déterminés à compenser leur faiblesse relative en investissant à fonds perdus dans le développement d'armes nouvelles, quitte à recourir massivement au travail forcé. Le rêve de l'espace fut d'abord englouti dans le cauchemar de la Seconde Guerre mondiale.

Korolev, qui faillit mourir au Goulag avant d'en être sorti par l'avionneur Tupolev, participa à l'effort de guerre soviétique et fut à l'origine des premiers essais d'avion-fusée. Quant à von Braun, il dut se compromettre avec le régime nazi pour mettre au point à Peenemünde la fusée V2 (initialement A-4) qui fut,

le 20 juin 1944, le premier engin à entrer dans l'espace en atteignant l'altitude extraordinaire de 174 kilomètres.

En 1945, Américains et Soviétiques se livrèrent à une course rocambolesque pour être les premiers à recevoir la reddition de milliers d'ingénieurs et de techniciens allemands. Les opérations soviétiques de recrutement forcé en Allemagne (auxquelles participait en tant qu'expert un Korolev récemment libéré) échouèrent à capturer von Braun. Lui et cent quatre de ses assistants furent récupérés par les Américains lors de l'opération « Paperclip ». Ainsi fut préparée la scène sur laquelle s'ouvrirait l'ère spatiale.

•

Le 4 octobre 1957, à l'occasion de l'Année géophysique internationale, l'Union soviétique crée la surprise en plaçant sur orbite le premier satellite artificiel de l'histoire, *Sputnik 1*, dont le sommaire « bip-bip » radio est capté sur toute la planète. À la question de savoir qui a construit *Sputnik*, le Premier secrétaire Nikita Khrouchtchev répond laconiquement : « *Le peuple soviétique* ». Le nom de Sergueï Korolev – désigné dans toute la documentation soviétique comme « le grand constructeur » – sera, en effet, gardé secret jusque dans les années quatre-vingt !

Mais le statut de von Braun aux États-Unis est, toutes proportions gardées, quelque peu symétrique, en tout cas dans les dix premières années. Lui et ses équipes sont confinés dans diverses bases militaires américaines, dont ils ne sortent que sous escorte – ils s'appellent eux-mêmes des « PoP's », des « prisonniers de paix » (*Prisoners of Peace* au lieu de *PoWs*, *Prisoners of War*). Leur rôle initial se limite à instruire les scientifiques et le personnel militaire qui reconstruisent et testent les fusées V2 récupérées en Allemagne. À partir de la guerre de Corée, ils sont transférés à Huntsville, en Alabama, et participent cette fois-ci activement au développement du missile balistique *Redstone* avant d'être intégrés

– sous une étroite direction américaine – à l’Agence des missiles balistiques de l’armée de terre. Ces anciens collaborateurs du III^e Reich sont mal vus par la presse et certainement aussi par le président Eisenhower, qui a combattu en Europe. Pour preuve, le 29 juillet 1955, Eisenhower avait annoncé au monde que la participation américaine à l’Année géophysique serait précisément le lancement d’un satellite artificiel en orbite. Pressentant le désastre, von Braun avait supplié qu’on le laisse construire une nouvelle fusée pour ce faire. Sa demande fut laissée sans réponse...

Sputnik, qui réalise la promesse non tenue par les Américains, constitue donc une double humiliation pour le président et, par son coup d’éclat, Korolev vient, sans le savoir, d’ouvrir la cage plus ou moins dorée de von Braun. Le 3 novembre, un mois à peine après *Sputnik 1*, les Soviétiques lancent le premier être vivant en orbite, la chienne Laïka, tandis que le 6 décembre, les Américains sont humiliés une troisième fois – par eux-mêmes, cette fois – lorsque la fusée *Vanguard* destinée à lancer en catastrophe leur premier satellite explose sur le pas de tir.

Le président Eisenhower n’a plus le choix. Il doit sortir von Braun de son placard pour sauver l’honneur. Avec un remarquable pragmatisme, ce dernier modifiera rapidement la fusée *Redstone* qu’il a conçue et qu’il connaît bien, pour lancer avec succès le satellite *Explorer 1* en janvier 1958. Six mois plus tard, le gouvernement annonce la création d’une agence civile – l’Agence nationale pour l’aéronautique et l’espace : la Nasa –, dont l’objectif est de développer la suite du programme spatial américain. Et désormais, Wernher von Braun et les siens sont fermement aux commandes du *Marshall Space Flight Center*.

Le fond du problème, aussi bien pour les autorités américaines que soviétiques, n’est pas le pur amour de l’exploration et de la connaissance. À l’issue de la Seconde Guerre mondiale, Américains et Britanniques s’étaient accordés avec Staline sur un partage du monde qui lui faisait une place au soleil acceptable : l’Union sovié-

tique avait subi d'immenses dévastations et paraissait assez affaiblie pour ne pas être trop menaçante. Mais en 1949, les Russes réussissent le tir de leur première bombe atomique et ils font détonner leur première bombe H, vingt fois plus puissante, dès 1953. Quatre ans plus tard, leurs succès spatiaux montrent qu'ils sont capables de frapper n'importe quel point de la Terre en quelques minutes. Ce nouveau rapport de force n'était pas prévu dans les accords !

Après *Sputnik*, il s'agit donc de montrer au monde – aux alliés, comme aux ennemis – que les États-Unis ne sont pas, contrairement aux apparences, en reste. L'idée assez géniale de confier le travail à une agence civile permet d'attirer les esprits brillants qui, tout comme les pionniers des années 1920, rêvent d'explorer l'espace. En même temps, elle sert la vision d'un Eisenhower désireux d'éviter à toute force la militarisation de la haute atmosphère (si, par exemple, la jeune ONU avait prolongé l'espace aérien *ad infinitum* au-dessus des frontières de chaque pays, les grandes puissances se seraient retrouvées dans des situations fort embarrassantes au moment de lancer des satellites... y compris espions !).

La terrible équation des années 1940 est donc renouvelée sous une forme plus ambiguë : c'est encore la guerre qui motive le financement massif de la course à l'espace par les États, tandis que les passionnés idéalistes en profitent pour tenter de réaliser leurs rêves. Mais cette fois, c'est dans le cadre d'un conflit où les civils et les scientifiques ont un poids autrement plus important. Et ils vont s'en servir. La Nasa des débuts est profondément tributaire de cette ambivalence. Il y a ainsi, au départ, deux groupes bien distincts en son sein. Celui qui œuvre dans la seule optique de battre les Soviétiques et celui qui, parfois clandestinement, veut donner un aspect plus utile au programme lunaire. C'est le lobbying des seconds qui poussera les dirigeants de la Nasa à accepter des expériences scientifiques dès les premières missions. Des années plus tard, cette double nature se manifesterait d'une autre façon lorsque le secrétaire de la Défense Robert McNamara



Dave Scott au volant de son rover lunaire, *Apollo 15*. © Nasa

7

Excursion en montagne

Apollo 15

LA PREMIÈRE FOIS QUE J'AI RENCONTRÉ JIM IRWIN, c'était en 1981 lors d'une conférence qu'il donnait près de mon village de Tramelan. J'avais 12 ans, et cela a changé ma vie. Ce type avait certes – je m'en rends compte aujourd'hui – une gueule de rocker et un sourire ravageur. Mais il était doux, presque timide, plutôt petit et mince et, qui plus est, attifé d'une veste nettement trop grande pour lui. Son discours était loin, très loin de l'épopée héroïque à laquelle je m'attendais. Ce jour-là, j'ai compris que réussir de grandes choses ne relevait pas de la magie et qu'à force de travail et de volonté, tout était possible. Par la suite, en apprenant à mieux connaître Irwin, j'ai réalisé qu'effectivement, c'était le type même du gars dur à la tâche, déterminé au point d'en paraître têtu. C'était aussi un homme profondément religieux qui consacrait toute son attention et son affection à sa femme et à leurs cinq enfants plutôt qu'à se faire des amis parmi ses collègues. Et quand on connaît l'histoire de Jim Irwin, on peut dire que personne, parmi les gens qui l'ont côtoyé avant son entrée à la Nasa, n'aurait parié un centime sur le fait que cet homme marcherait sur la Lune.

Jim Irwin naquit à Pittsburgh en Pennsylvanie d'une mère au foyer, Elsa, et d'un père, James, ouvrier plombier-zingueur. À cette époque, le père bichonnait la tuyauterie du musée de la Fondation Carnegie et Jim se souvenait de l'avoir attendu là, des heures durant, en compagnie de dinosaures et autres créatures préhistoriques. L'homme n'était pas heureux de vivre dans cette région aux hivers froids et la famille déménagea très tôt en Floride. Là, la fierté de ce père ouvrier fut de leur permettre de vivre dans une belle maison dans un bon quartier.

Un jour, alors qu'il était en route pour aller à l'église méthodiste avec sa mère et son frère Chuck, de quatre ans son cadet, ils s'arrêtèrent à l'église baptiste. Ils furent attirés, dira Jim, pour une raison inconnue et c'est dans cette église qu'ils assistèrent à la messe. L'enfant en fut très impressionné et ému. Irwin disait avoir trouvé la foi ce jour-là.

Le petit Jim Irwin exerça de nombreux petits boulots pour aider sa famille à boucler les fins de mois. Il fut ainsi vendeur de noix de coco, tirant sa marchandise dans une petite charrette rouge. Il travailla également chez un antiquaire juif. Le magasin était situé dans un quartier difficile et la clientèle était exigeante, mais l'enfant, très sage et serviable, devint vite la mascotte des lieux. En hiver, les enfants devaient couper le bois de chauffage. Jim, faisant preuve d'une adresse à ce travail très relative, s'amputa d'une partie du pouce à cette occasion.

L'éducation de son père fut parfois comique. Il lui martelait sans cesse : « Toutes ces filles ne veulent que ton argent ! Elles sont comme des chercheurs d'or à courir derrière toi. Et elles vont te transmettre plein de maladies »... Jim Irwin admettait en riant que la maison n'était pas le bon endroit pour inviter de futures copines ! Pour autant, l'enfant était très casanier et attaché à ses parents. Sa mère passait beaucoup de temps avec lui, lui expliquant avec douceur le monde des adultes. Aussi cousue de fil blanc que l'anecdote puisse paraître, elle tenta

même patiemment de lui faire comprendre que marcher sur la Lune – un rêve fou dont l'enfant s'était entiché – était impossible. C'était typiquement, disait-elle, le genre de désirs irréalisables qu'il fallait s'ôter de la tête au plus vite !

Il n'y a rien d'étonnant à ce que ce jeune garçon, malgré les récits héroïques de la Grande Guerre rabâchés par son père, désirât ardemment éviter le service militaire et que l'entrée à l'école lui fût traumatisante (il fit même une fugue, pour tenter d'y échapper). L'adolescence dans un lycée de Salt Lake City ne fut guère brillante. Jim adorait l'endroit, ses montagnes et sa nature si spectaculaire, mais se frotter aux autres jeunes restait difficile. Un jour, il prêta secours à une excursionniste qui s'était blessée et fit la une du journal local. Mais même ainsi, il n'arrivait pas à trouver une petite amie, ce qui le désolait. Les jeunes se moquaient de ses taches de rousseur et de sa chevelure hérissée. Il n'obtint finalement la moyenne minimale requise que de justesse.

À ce stade, vous en conviendrez, la trajectoire de vie d'Irwin était loin de pointer dans la direction du métier d'astronaute. Certes, un sénateur local lui accorda une recommandation pour l'Académie navale. Il en sortit bachelier en sciences en 1951, avant de s'engager dans l'Air Force. Mais au cours de sa formation à Hondo au Texas, il découvrit très vite que l'aviation n'était pas faite pour lui. À chaque vol, il souffrait du mal de l'air et perdit toute motivation. Il décida donc d'aller voir le directeur de l'école et de lui présenter sa démission. L'officier se mit en colère : « Le seul moyen de démissionner est de m'écrire une lettre me certifiant que vous avez peur en avion ! » Vexé, Irwin refusa. « Alors », dit le directeur, « si vous n'avez pas peur en avion, retournez immédiatement à l'entraînement ! » C'est ainsi qu'Irwin gagna finalement son brevet, avec l'aide de son premier instructeur qui crut en lui.

À cette époque, il trouva enfin l'âme sœur, Mary Ellen, qu'il épousa malgré le fait qu'elle était catholique, une confession

détestée par la famille. Mary avait promis de changer de religion, mais continuait à rencontrer régulièrement son curé catholique pour se confesser. Irwin était furieux et cet excès de colère décida de leur amour : Mary le quitta. Cette petite tragédie révèle pour la première fois un autre aspect de la personnalité de Jim Irwin : son entêtement presque caractériel.

Irwin, jeune pilote, viola régulièrement les règles de vol par besoin de ne faire que ce qu'il avait décidé et fut privé plusieurs fois de service de vol. Dans son livre autobiographique, il admet aussi qu'il était peut-être également trop désinvolte et téméraire. La pire sanction qu'il encourut fut qu'on lui retira son statut d'instructeur militaire et qu'on le cloua au sol. Irwin était anéanti. Il se mit à chercher un poste d'instructeur dans un aérodrome civil afin de pouvoir continuer à voler. Une décision qui faillit lui être fatale comme nous le verrons plus loin.

Il put reprendre son statut d'instructeur militaire brièvement, mais commit une nouvelle fois une faute grave. Lors d'un vol vers la Californie, son élève pilote souffrit soudainement d'un manque d'oxygène. Il dut se poser en route afin de l'amener dans un l'hôpital militaire. Mais Irwin, qui était attendu pour son mariage avec son nouvel amour – elle aussi nommée Mary – décida d'abandonner son élève à l'hôpital et de continuer seul son vol, enfreignant encore une fois le règlement (semble-t-il à son insu). Comble de malchance, le mariage n'eut pas lieu, car Mary refusa soudainement de l'épouser et, à son retour, il fut à nouveau suspendu.

Jim Irwin reprit alors ses études universitaires pour tenter d'étoffer son CV, ce qui lui permit d'entrer à l'école des pilotes d'essai de la base d'Edwards en 1961. La même année, lors d'un vol d'instruction dans un club aéronautique civil, son élève pilote se crispa sur le manche à balai et Irwin ne put empêcher le crash de leur avion. Instructeur et élève ne survécurent que de justesse et furent grièvement blessés. Les deux jambes brisées,

Irwin s'entendit dire par les médecins qu'il serait nécessaire de l'amputer. Dans le meilleur des cas, il resterait handicapé à vie et ne pourrait plus voler. Comme si cela n'était pas suffisant, on constata que le choc avait produit une forte amnésie, un autre obstacle à toute autorisation de vol.

Irwin suivit des séances intensives d'hypnose chez divers psychiatres pour retrouver l'intégrité de sa mémoire. Refusant de se laisser abattre – il disait en avoir trouvé la force dans la prière –, il lutta avec courage lors de sa longue convalescence. Finalement, Jim Irwin, l'entêté, garda ses jambes et finit par voler à nouveau. Au milieu des années 1960, il participa même au développement secret du Lockheed YF-12, qui deviendra le fameux SR-71 *Black-bird*. Le premier vol qu'il effectua sur cet engin coïncida avec la naissance du premier enfant de son union avec Mary, qu'il avait, à force de persuasion, convaincue de l'épouser.

À cette époque, de nouvelles portes s'ouvraient : la Nasa recrutait des astronautes. Irwin fut refusé lors de sa première candidature en 1963. Il postula à nouveau deux ans plus tard, mais échoua à nouveau, car l'agence recherchait plutôt des docteurs en sciences. La limite d'âge approchait pour Irwin et il y avait de quoi perdre espoir, mais il posa sa candidature une troisième fois et fut finalement admis en 1966. Cinq ans plus tard, il partait pour la Lune en compagnie de Dave Scott et d'Al Worden.

Des années plus tard, cet homme qui ne pouvait prétendre à la perfection ferait montre d'une immense modestie, même après son exploit. Ce mélange d'humilité et d'abnégation totale fit de lui le premier modèle de mon enfance.

•

Jan Irwin, petite fille de sept ans, a prié toute la nuit pour que cela n'arrive pas. Mais le 26 juillet 1971 à 4 h 30, à quelques kilomètres de l'endroit où elle n'arrive pas à dormir, on est venu

réveiller son papa et ses deux collègues. Nus sous leurs robes de chambre, les trois hommes marchent directement vers le cabinet médical, où on les ausculte une dernière fois avant le vol. Après leur traditionnel petit-déjeuner, ils sont habillés et scellés dans leurs scaphandres. Dans le bus qui les conduit au pas de tir, les trois astronautes sont muets. Chacun est tendu, concentré, replié sur lui-même, et l'ambiance est lourde. La montée en ascenseur paraît durer une éternité, tandis qu'ils longent l'immense fusée qui grince, souffle et craque.

La passerelle entre la sortie de l'ascenseur et l'écrin de la capsule – la salle blanche – est un simple treillis métallique battu par le vent qui laisse voir sous leurs pieds, à plus de cent mètres en contrebas, la fosse de la *Saturn V*, le pas de tir et, tout autour, la grande plaine marécageuse de Cap Canaveral. À cette vue, Al Worden m'a confié que plus d'un vaillant explorateur lunaire a été pris de vertige, incapable de mettre un pied devant l'autre. Ils doivent être menés à leur vaisseau accompagnés par des techniciens qui les soutiennent par le bras. Une fois installés dans la capsule, les ingénieurs de Günter Wendt les attachent, un pied calé sur l'épaule de chaque astronaute pour pouvoir tirer la sangle de sécurité de leur siège aussi fort que possible. Une précaution ô combien nécessaire, car dès que les moteurs se mettent en route, l'habitable au sommet de cette tour volante de quarante étages est secoué d'effrayantes vibrations...

Tandis que la *Saturn V* s'élève, Dave Scott, le commandant, tient sa main gauche au-dessus d'un levier en forme de T, qui a deux fonctions bien précises et complètement opposées. Pour interrompre la mission, il faut tourner le levier de 45° vers la gauche. Pour reprendre le contrôle de la fusée en mode manuel, il faut le tourner de 45° vers la droite. En cas de problème soudain, la moindre hésitation ou erreur de manipulation serait fatale. Ce qu'il ignore, c'est que, pour ses subordonnés Irwin et Worden, le problème ne se pose pas. En secret, ils ont décidé

que l'option d'interrompre la mission n'était tout simplement pas envisageable. Ils ont convenu de ne jamais laisser Scott activer ce levier, même au risque de leur vie. Tandis que, sous la violence des secousses, kleenex, brosses à dents, caméras, vis et boulons se mettent à voler dans l'espace exigü de la cabine, les deux hommes surveillent leur chef comme le lait sur le feu...

•

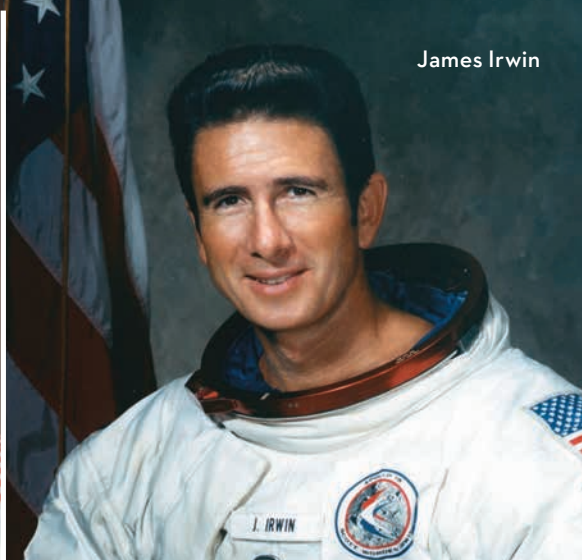
Dave Scott a certes des passions originales pour un pilote militaire : l'histoire, l'archéologie et la mythologie maya. Mais s'il y a un marcheur lunaire qui correspond exactement aux stéréotypes de l'astronaute grand, beau, sportif, calme et sûr de lui, c'est bien lui. Ses collègues, un brin jaloux, plaisantaient en disant qu'il poserait bientôt sur les affiches de recrutement du corps des astronautes. Il faut dire que Scott a volontairement cultivé cette image de perfection, ce qui en a irrité plus d'un. Il fut également, à l'époque d'*Apollo*, un des plus rudes à la compétition au sein d'un groupe pourtant déjà peuplé de personnalités ambitieuses. Malgré le fait qu'il n'avait aucune fonction officielle dans le bureau des astronautes, il prenait souvent la liberté de sermonner ses collègues lorsqu'ils avaient commis ce qu'il estimait être une faute. Son équipage était tenu d'une main de fer et les deux hommes ont quelque peu souffert du style de commandement sévère de Scott. Selon Worden, qui aurait voulu plus de soutien de sa part, Irwin était la personne idéale pour travailler avec Dave Scott, dont il acceptait tout sans discuter. Worden lui-même m'a toujours dit qu'il avait travaillé très dur afin de ne pas offrir à son commandant l'occasion de lui reprocher quoi que ce soit. En dépit du fait que Scott était le plus jeune des trois, c'était bien lui le chef.

Lors de nos rencontres, j'ai, pour ma part, découvert un homme très discret. Il pose autour de lui le même regard

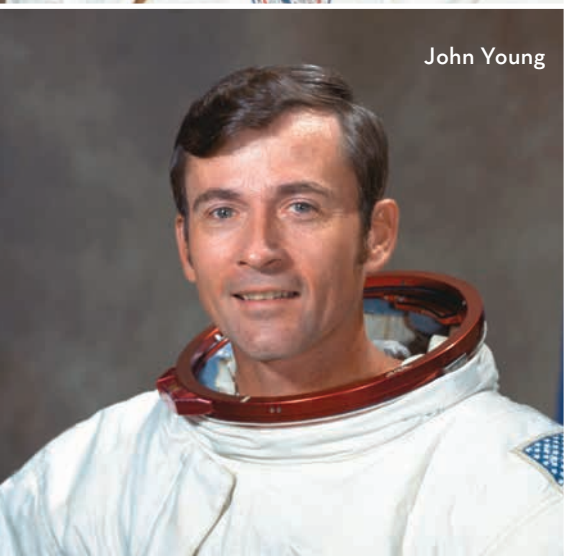
David Scott



James Irwin



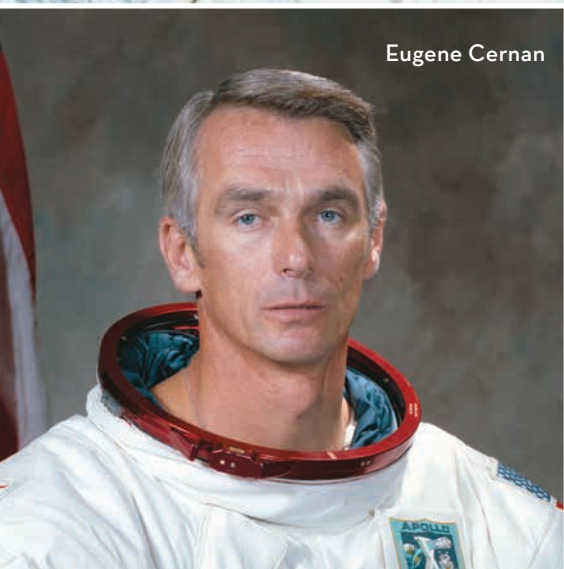
John Young



Charles Duke



Eugene Cernan



Harrison Schmitt



APOLLO

CONFIDENTIEL

Entre 1969 et 1972, douze hommes foulent la surface de la Lune. Ils sont fils d'ouvriers, de paysans, de militaires ou d'hommes d'affaires. Ils pensent que tout est possible et le prouvent au monde. Les astronautes des missions *Apollo* sont aujourd'hui des héros universels.

Depuis 20 ans, Lukas Viglietti – fasciné par la conquête spatiale depuis l'enfance – recueille leurs témoignages. Devenu leur ami et confident, il nous offre ici un ouvrage passionnant, exclusif, sans précédent.

50 ans plus tard, embarquez à votre tour pour un extraordinaire voyage de la Terre à la Lune.

Pilote de ligne long courrier et commandant de bord, Lukas Viglietti met à profit ses nombreuses escales aux États-Unis pour tisser un lien étroit avec tous les acteurs du programme *Apollo*. En 2009, il crée *SwissApollo* avec son épouse Bettina, afin de faire témoigner les marcheurs lunaires aux quatre coins du monde et inspirer ainsi la prochaine génération.

Physicien de formation, écrivain et vulgarisateur, René Cuillierier collabore depuis vingt ans à tous les titres de la presse scientifique française. Il a apporté son concours à la rédaction de cet ouvrage.

19,90 €

ISBN 978-2-8073-2301-8



En couverture :
Terre, *Apollo 4*, 1969.
Dave Scott, *Apollo 15*, 1971.
© Nasa