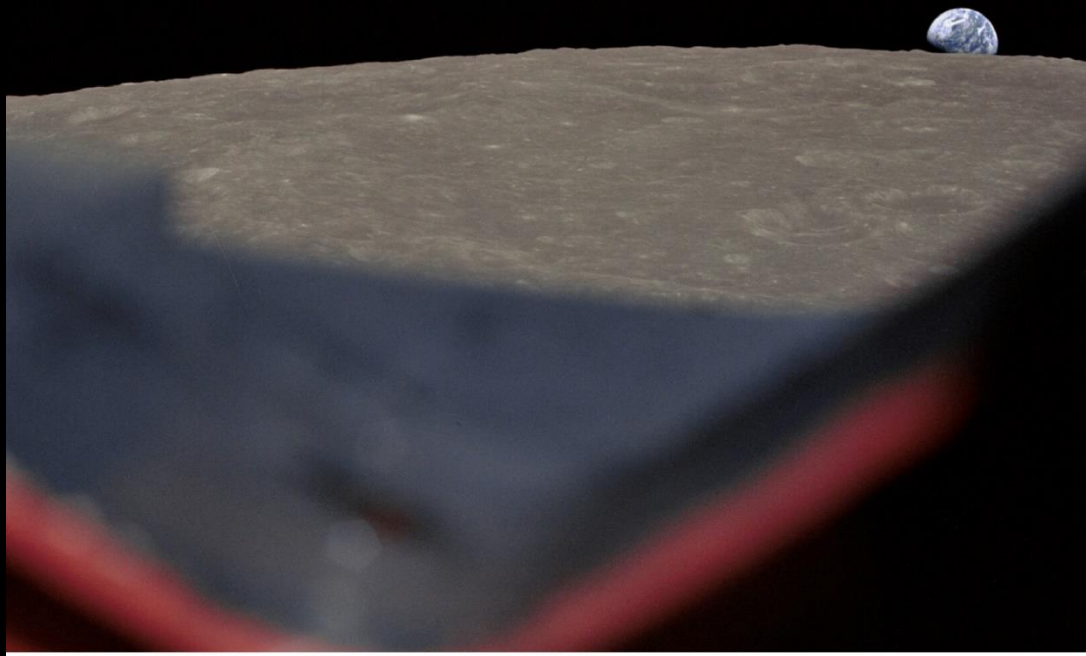


**VOYAGE
DANS
L'ESPACE**

Épisode

23

NOEL 1968



Course folle et coup de foudre lunaire

Le balado et les fascicules

Depuis janvier 2018, Claude Lafleur et Mathieu Rancourt produisent un balado consacré à l'exploration de l'espace. Intitulé *Voyage dans l'espace*, il est diffusé sur la plate-forme soundcloud.com. Chaque épisode vous fait parcourir une dimension particulière, qu'il s'agisse de l'exploration d'une planète, de la recherche de vie dans l'Univers ou de l'aventure des astronautes et de ceux et celles qui rêvent d'espace.

Pour chaque balado, ils préparent un exposé détaillé, sous forme de questions/réponses. Ils publient ces exposés sous forme de fascicules pdf, comme celui-ci. Il s'agit donc d'une conversation entre l'animateur de *Voyage dans l'espace*, Mathieu, et le passionné d'espace, Claude.

Notez que le balado diffusé s'inspire librement des questions/réponses préparées à cet effet. Le texte qui suit n'est pas un verbatim de l'émission, mais plutôt une autre version; le balado et ce fascicule se complètent l'un et l'autre.

Tous les fascicules sont offerts aux abonnés du balado *Voyage dans l'espace*, abonnement au coût de 5\$/mois, via la plate-forme patreon.com.

Mathieu Rancourt est géographe et professionnel de recherche au Centre de recherche du CHUM. **Claude Lafleur** est journaliste scientifique qui suit au quotidien depuis cinquante ans les péripéties de l'exploration spatiale.

L'équipe des fascicules:
Rédaction: Claude Lafleur
Couverture: Mathieu Rancourt
Illustrations: NASA.

Balado: <https://soundcloud.com/voyage-danslespace/>
Abonnement:
<https://www.patreon.com/voyagedanslespace>
Facebook: <https://www.facebook.com/voyagedanslespace/>

Courriel: claude-lafleur1@videotron.ca

© Copyright, Claude Lafleur, 2018

Nous vous encourageons à diffuser ce document (fichier .pdf ou imprimé) en autant que celui-ci soit diffusé dans son intégralité et que cette diffusion n'implique pas d'échange d'argent (vente ou autre).

Nous encourageons particulièrement les enseignants à utiliser ce document en classe, en tout ou en partie. Nous désirons ainsi les encourager à partager les merveilles de la science et du monde dans lequel nous vivons.

ISBN 978-2-923275-50-5 (pdf)
ISBN 978-2-923275-51-2 (kindle)
Dépôt légal: Bibliothèque du Canada,
2018



Cap Kennedy, décembre 1968: une fusée Saturn V est prête à s'élancer avec l'équipage d'Apollo 8.

Noel 1968

Course folle et coup de foudre lunaire

Écoutez le balado *Noel 1968*, diffusé le 16 décembre 2018.

Dans quelques jours, le 24 décembre marquera un anniversaire important pour Claude; ça fera alors cinquante ans qu'il se passionne pour l'exploration spatiale. Eh oui, cinquante ans!

En cette veille de Noel 1968, les trois astronautes d'Apollo 8 sont devenus les premiers hommes à se placer en orbite autour de la Lune. Le soir venu, au côté de mon père, j'ai regardé sur une petite télé noir et blanc une retransmission en

direct d'Apollo 8. Ça été pour moi une révélation: des hommes tournaient autour de la Lune! Je dirais même que ce fut un coup de foudre... qui dure depuis cinquante ans maintenant.

Tu avais alors dix ans et demi... Mais avant que tu nous racontes comment ça s'est passé pour toi, tu désires nous faire part de l'extraordinaire course à la Lune à laquelle le monde a assisté tout au long de l'automne 1968.

En effet, car c'est important de raconter ce formidable épisode de l'Histoire puisque, l'été prochain, nous célébrerons le cinquantième anniversaire du premier débarquement sur la Lune par l'équipage d'Apollo 11. Or, ce qu'on sait moins, c'est que la course à la Lune s'est jouée dès l'automne précédent. Et quelle course ce fut, un suspense de tous les instants qui s'est pratiquement terminé au fil du rasoir.

On peut rappeler que le président Kennedy avait lancé ce défi aux Soviétiques en mai 1961: la première des deux puissances spatiales qui amènerait un hom-

me sur la Lune avant la fin de la décennie. Kennedy déclenchait de la sorte la plus intense course technologique de tous les temps, course qui s'est échelonnée sur huit ans et dont on ne connaîtra le dénouement qu'à la dernière minute.

Ce fut une course d'autant plus palpitante que, comme nous le verrons, on voyait les Soviétiques remporter une à une les différentes étapes de la course... sans pourtant jamais savoir ce qu'ils préparaient au juste. C'était un vrai suspense qui n'a pris fin qu'à la mi-décembre 1968.

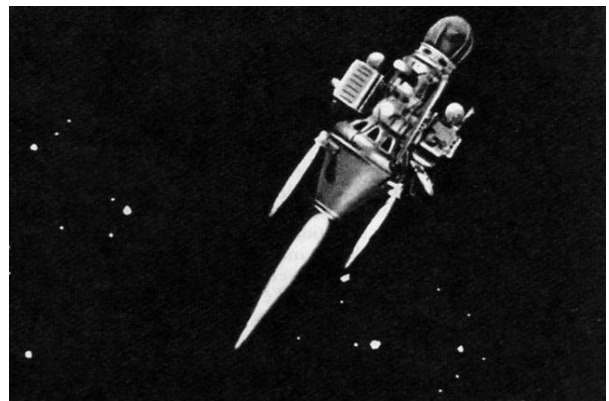
Thème 1

Prélude: Apollo contre Soyouz

Comme nous l'avons dit, la course a débuté en mai 1961 lorsque le président Kennedy a lancé son défi lunaire. Ce fut alors le début d'une grandiose aventure que Claude raconte dans son livre *Apollo, la plus formidable histoire du 20^e siècle* disponible sur Amazon.

Aujourd'hui, nous allons nous concentrer sur le «dernier droit» de la course, c'est-à-dire sur ce qui s'est passé à l'automne 1968. Mais pour commencer, nous devons rappeler quelques grandes lignes du début de la course.

Comme on peut l'imaginer, entre 1961 et 1968, les Américains et les Soviétiques se sont préparés chacun de leur côté à atteindre les premiers la Lune. C'est ainsi qu'on a assisté à une course aux «premières» spatiales et lunaires, notamment à qui parviendra le premier à faire atterrir en douceur une sonde sur la Lune. Or, à cette époque, les Soviétiques remportaient quasiment toutes les premières, les Américains se classant toujours bon deuxième.



Luna 9, la première sonde (soviétique) à se poser sur la Lune, le 3 février 1966.

Et pourtant, les Soviétiques affirmaient sans cesse *ne pas* participer à une course à la Lune, n'est-ce pas étrange?

C'est en effet bizarre puisqu'ils prenaient toujours soin de nier qu'ils s'étaient engagés dans une course à l'espace. Les Soviétiques proclamaient plutôt qu'ils poursuivaient l'exploration de l'espace à des fins pacifiques et scientifiques... tout en damant constamment le pion aux Américains!

Leur stratégie était donc de ne jamais avouer qu'ils avaient relevé le défi lancé par Kennedy... tout en avançant systématiquement les Américains. Comme ça, si au bout du compte, ils n'arrivaient pas les premiers sur la Lune, ils pourraient toujours dire qu'ils n'ont jamais pris part à la course, n'est-ce pas?

Exactement... et c'est ce qui est arrivé. Lorsqu'à l'été 1969, Neil Armstrong a marché sur la Lune, les Russes ont nié avoir pris part à une course.

Toutefois, dans les années 1990 – à la suite de la disparition de l'URSS en 1992 – lorsqu'on a eu accès aux archives soviétiques et que les langues se sont déliées –, on a obtenu confirmation de ce qu'on soupçonnait depuis les tout débuts de la course.

Comment les Russes s'y prenaient-ils pour garder «secrète» une course aussi apparente? C'était évident qu'ils étaient en course, non?

Oui et non, puisque tout est toujours une question d'interprétation: les Soviétiques poursuivaient-ils simplement l'exploration de l'espace «à des fins pacifiques et scientifiques» et sans trop se

soucier des Américains – comme ils l'affirmaient sans cesse – ou prenaient-ils part, de toute évidence, à la course? Toujours faisaient-ils planer le doute, un art qu'ils maîtrisaient d'ailleurs fort bien.

Il faut rappeler qu'à cette époque, le programme spatial soviétique se déroulait dans le plus grand secret – jamais les Russes ne dévoilaient ce qu'ils entendaient faire – contrairement aux Américains qui disaient tout et nous faisaient part en détail de ce qu'ils entendaient faire. Ainsi, avec les Soviétiques, on était toujours plongé dans l'inconnu et obligé de spéculer, ceux-ci ne ménageant même rien pour brouiller les pistes.

Ainsi, au début de 1967, la course allait bon train, les deux rivaux semblaient même plus ou moins au coude à coude. Les Américains venaient d'exécuter avec brio le programme Gemini: dix missions habitées réalisées en rafale en 1965 et en 1966. Grâce à Gemini, ils avaient réécrit le «livre des records» et des réalisations spatiales: plus longues missions spatiales (14 jours), plus grand nombre d'hommes dans l'espace, plus de marches dans l'es-



En décembre 1965, la capsule Gemini 6 (dont on voit le nez au premier plan) rencontre Gemini 7, réalisant le premier rendez-vous entre deux vaisseaux spatiaux. Les deux astronautes de Gemini 7 passeront 14 jours en orbite, un record.

pace, plusieurs arrimages de deux vaisseaux réalisés avec succès, etc. Tandis que de leur côté, bizarrement, les Soviétiques n'avaient réalisé aucun vol habité depuis la marche dans l'espace d'Alexeï Leonov en mars 1965.

Les Américains paraissaient de toute évidence nettement en avance sur les Soviétiques, non?

Oui et non, puisqu'on s'attendait à ce qu'après une pause de deux ans, les Soviétiques rebondissent et marquent de grands coups en 1967... année qui, justement, marquait le 50^e anniversaire de la Révolution bolchévique d'octobre 1917, révolution qui a donné naissance à l'Union soviétique. On considérait donc que les Russes n'avaient sûrement pas dit leur dernier mot.

Au début de 1967, les Américains semblent même sur le point de s'emparer de la position de tête en effectuant la première mission du programme Apollo, n'est-ce pas?

Eh oui. Hélas, comme nous l'avons déjà relaté, l'équipage d'Apollo 1 a péri brûlé vif, dans leur capsule sur le pas de tir, le 27 janvier. C'était la première fois que des hommes perdaient la vie dans le cadre d'une mission spatiale – la première grande tragédie de l'ère spatiale. Conséquemment, le programme Apollo se trouvait rivé au sol pour un bon bout de temps.

Les Soviétiques avaient donc le champ libre pour river le clou aux Américains. On redoutait donc en Occident qu'ils remportent la palme en envoyant les premiers des hommes sur la Lune.

D'ailleurs, en avril, ils faisaient l'essai de leur nouveau vaisseau Soyouz avec

un homme à bord, le cosmonaute Vladimir Komarov. Consternation en Occident puisqu'on présumait que Soyouz leur permettrait justement de conquérir la Lune.

Or, les Soviétiques ont eux aussi subi un cinglant revers puisque Vladimir Komarov s'est tué lors de l'atterrissage de sa capsule le 24 avril. Le parachute de Soyouz 1 s'était entremêlé dans les derniers instants du vol. Deuxième grande tragédie de la conquête de l'espace.



Normalement, une capsule Soyouz se pose en douceur grâce à un parachute. Dans le cas de la mission Soyouz 1, Komarov n'a pas eu cette chance, puisque le parachute s'est mal déployé.

Les deux camps se trouvaient donc une fois de plus nez à nez... en étant cloués au sol pour un bon bout de temps, n'est-ce pas?

En effet, durant une année et demie environ puisque, contre toute attente, les vols Apollo et Soyouz ont repris à quelques jours d'intervalle, en octobre 1968.

C'est ainsi que les Américains ont repris la mission Apollo 1, du 11 au 22 octobre. Comme nous l'avons relaté dans la première partie de notre balado *12 hommes sur la Lune*, l'équipage d'Apollo 7 a passé onze jours en orbite terrestre afin de tester la capsule Apollo.

Puis, fidèles à leurs habitudes, les Soviétiques ont lancé dans le plus grand secret le vaisseau Soyouz 3 le 26 octobre, soit quatre jours seulement après le retour sur Terre d'Apollo 7.

La course reprenait donc de plus bel... bien que les Soviétiques n'aient toujours être en compétition avec les Américains!

Et tu parles de Soyouz... 3, que s'était-il donc passé avec Soyouz 2?

Question très judicieuse puisque lorsqu'on a appris le lancement de Soyouz 3

avec un cosmonaute à bord, on s'est demandé où était passé le Soyouz numéro 2.

Ce n'est que plusieurs heures après la satellisation de Soyouz 3 que les Russes ont révélé que Soyouz 2 avait été lancé la veille sans équipage.

Dans les jours qui ont suivi, Soyouz 3 s'est approché de Soyouz 2 mais sans s'y arrimer. Voilà qui a beaucoup surpris et intrigué les observateurs occidentaux.

À l'époque, les Soviétiques ont affirmé que l'arrimage des Soyouz n'était pas au programme de vol, ce qui a beaucoup étonné les observateurs. Pourquoi s'approcher si près d'un vaisseau sans tenter l'ultime manœuvre d'arrimage? Or, nous apprendrons des décennies plus tard ce qu'on soupçonnait dès le départ: c'est-à-dire que le pilote de Soyouz 3 avait échoué dans ses tentatives de s'arrimer à Soyouz 2.

Thème 2

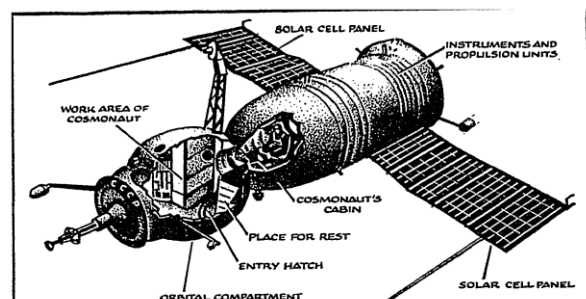
Zond: que mijotent donc les Soviétiques?

Si on comprend bien, la mission Soyouz 3 est survenue quelques jours seulement après celle d'Apollo 7; cela a beaucoup intrigué les observateurs. Ceux-ci se demandaient entre autres à quel point le vaisseau Soyouz ressemblait à Apollo et même s'il n'était pas supérieur... comme le laissaient entendre les Soviétiques.

S'agissait-il du vaisseau avec lequel les Russes entendaient conquérir la Lune?

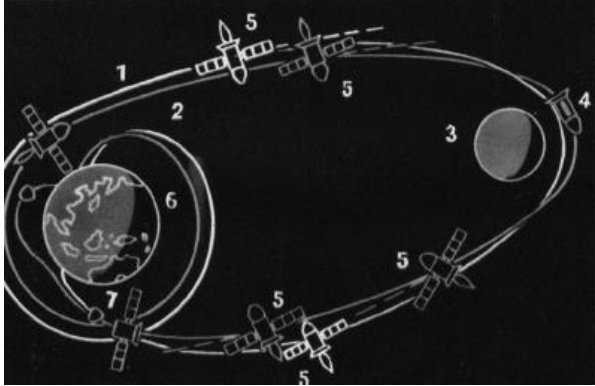
C'était là la question qu'on se posait alors, les Russes laissant entendre que Soyouz pouvait transporter davantage d'hommes qu'Apollo – 4 ou 5 – au lieu de trois pour son homologue américain.

Mais il y avait plus encore. En septembre, les Soviétiques avaient accompli un exploit remarquable: la mission Zond 5. Ce vaisseau très énigmatique s'était rendu jusqu'à la Lune, l'avait contournée



Le vaisseau Soyouz: la capsule à bord de laquelle peut prendre place trois hommes, se trouve au centre («cosmonaut cabin»).

pour ensuite revenir amerrir dans l'Océan indien. Pour la première fois, donc, un engin venait de réaliser un aller-retour Terre-Lune-Terre.



Trajectoire Terre-Lune-Terre empruntée par une sonde Zond.

Bien entendu, il n'y avait personne à bord de Zond 5, mais on se demandait si un vaisseau de ce type était conçu pour en transporter. On pensait que oui, mais les Soviétiques demeuraient comme toujours très vagues. Incidemment, le mot russe Zond signifie tout simplement sonde, une appellation qui aurait pu s'appliquer à un banal banc d'essai technologique.

Réussir un aller-retour Terre-Lune de façon entièrement automatique a dû impressionner les experts occidentaux, n'est-ce pas?

Et comment donc! Ceux-ci ont été profondément impressionnés puisque, parvenir à téléguider aussi précisément un engin pour le faire revenir de la Lune, lui faire traverser sans se consumer l'atmosphère terrestre, puis le guider pour l'amener à amerrir, était un exploit qui dépassait nos capacités.

Les Soviétiques faisaient ainsi preuve d'une remarquable maîtrise de la navigation interplanétaire, en plus de démon-

trer de puissantes capacités informatiques – ce dont on doutait généralement en Occident. En effet, on présumait que les Russes étaient toujours en retard par rapport à nous – particulièrement en informatique – et que leurs ordinateurs étaient vétustes. Or, voilà qu'ils venaient de faire une démonstration éclatante de surprenantes capacités technologiques et informatiques.

Puis, en novembre, ils récidivent en lançant Zond 6. Cette fois, au terme d'un autre aller-retour Terre-Lune, le vaisseau se pose directement en Union soviétique.

Cette mission a beaucoup troublé les experts occidentaux, et particulièrement les Américains?

Oh que si, énormément même! La réussite coup sur coup de Zond 5 en septembre, de Soyouz 3 en octobre, et de Zond 6 en novembre, semblait indiquer que les Soviétiques étaient fin prêts à envoyer des hommes autour de la Lune dès décembre.

Qui plus est, la «fenêtre de lancement» vers la Lune s'ouvrait en Union soviétique dès le 8 décembre, tandis que celle à partir de Cap Kennedy ne s'ouvrait que le 20.

Les Soviétiques avaient donc tout en main, y compris même le calendrier de départ, pour remporter la course du premier homme autour de la Lune!

Lorsqu'on parle de «fenêtre de lancement», de quoi parle-t-on au juste? Et pourquoi celle-ci s'ouvrait-elle deux semaines plus tôt en Union soviétique?

Comme nous le savons, la Lune tourne autour de la Terre en 28 jours. On ne peut donc pas s'envoler vers elle n'importe quand. C'est un peu comme si on

tentait de viser une cible volante – un oiseau ou un avion. On ne peut pas tirer n'importe quand puisqu'il faut attendre que la cible atteigne la position qui nous permet de l'atteindre. C'est ainsi que chaque mois, la Lune devient atteignable pour quelques jours depuis la Terre. C'est ce qu'on appelle une «fenêtre de lancement».

Et comme le cosmodrome de Baïkonour, au Kazakhstan, se trouve en un endroit bien différent de Cap Kennedy, en Floride, la fenêtre de lancement n'est pas la même.

Un peu comme deux chasseurs qui se trouveraient en des endroits assez éloignés l'un de l'autre, ils ne pourraient pas tirer au même instant pour atteindre leur cible volante?

Exactement. On considérait donc, début décembre, que tout était en place pour que les Soviétiques lancent un vaisseau Zond, ou Soyouz, en direction de la Lune. Ce vaisseau ferait un simple aller-retour, comme Zond 5 et 6, mais avec cette fois un ou deux cosmonautes à bord.

Les Soviétiques pourraient ainsi clamer avoir été les premiers à avoir envoyé des hommes jusqu'à la Lune.

Mais nous savons que ce ne fut pas le cas. Que s'est-il donc passé à Baïkonour au début de décembre 1968?

Ah ça, ça été la grande question qu'on s'est posée durant des décennies. Pourquoi les Soviétiques n'ont-ils pas lancé un cosmonaute vers la Lune le 8 décembre, pour damer le pion – une fois pour toute – aux Américains? C'est ce qu'on verra dans quelques instants.

Thème 3

Décembre 1968: le dernier droit

Dans ton livre, tu relates que, fin novembre-début décembre, les journaux occidentaux sont remplis de rumeurs. Selon diverses sources, les Soviétiques se prépareraient à lancer un Zond ou un Soyouz avec équipage. Ce lancement devrait avoir lieu vers le 8 décembre. On attend donc...

Que s'est-il passé?

Curieusement, les journées du 8, du 9, du 10... décembre passent sans qu'aucun lancement n'ait lieu. Ou, du moins, sans qu'aucun lancement ne soit rapporté de source russe. Que s'était-il donc passé?, se demandait-on. Y aurait-il eu une tentative ratée de lancement? (On savait à l'époque que jamais les autorités

russes ne rapportent un échec... à moins d'y être contraints.) Où peut-être quelque chose a-t-il cloché à la dernière minute, un bris ou une défaillance inopinée comme cela arrive fréquemment lors de lancement aux États-Unis? Ou encore, peut-être a-t-on réalisé qu'on n'était pas véritablement prêt... ou qu'une telle mission était beaucoup trop risquée?

C'est dire qu'une foule de rumeurs ont circulé pour expliquer pourquoi les Soviétiques n'ont apparemment rien fait début décembre?

Tout à fait. Parmi les rumeurs les plus stupéfiantes qui ont circulées – et qui faisaient une bonne histoire – il y avait celle qui racontait que des cosmonautes auraient été fin prêts à s'envoler pour la Lune mais qu'à la dernière minute, les dirigeants d'Union soviétique – dont Leonid Brejnev lui-même – auraient décidé que cette mission était beaucoup trop dangereuse pour risquer de subir un échec tragique au vu et au su de tous. On racontait même que les cosmonautes, sur le point de monter à bord de leur vaisseau, auraient téléphoné à Brejnev pour plaider leur cause!

Si je te comprends bien, Claude, tu désires ici nous faire languir un brin avant

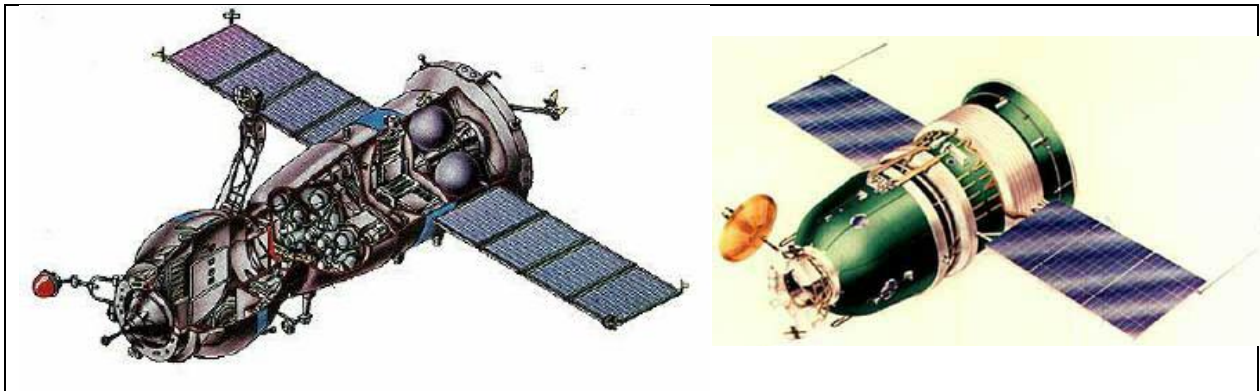
de nous dévoiler ce qui s'est vraiment passé?!

Oui, un peu... En fait, je désire vous faire languir parce que nous, en Occident, on a dû attendre les années 1990 pour savoir ce qui s'était réellement passé.

Et... que s'était-il donc passé en ce début de décembre 1968?

Ce qu'on ne savait pas à l'époque, c'était que les missions Zond 5 et Zond 6 ne s'étaient pas déroulées aussi bien que les Soviétiques nous l'avaient dit. En fait, on n'a su ce qui s'était réellement passé que vingt-cinq ans après les faits!

C'est alors qu'on a d'abord obtenu la confirmation de ce qu'on soupçonnait depuis le départ, c'est-à-dire que les Zond étaient bel et bien des vaisseaux Soyouz conçus pour transporter deux hommes jusqu'à la Lune.



À gauche, un vaisseau Soyouz et, à droite, un Zond. La principale différence entre les deux vaisseaux, capables de transporter deux ou trois hommes, est l'absence du module orbital à l'avant du Zond. À la place, celui-ci est dotée d'une antenne pour les communications à grande distance.

Surtout, on a appris qu'en cours de vol, Zond 5 a connu d'importantes défaillances de ses systèmes de navigation et c'est véritablement par miracle qu'il est parvenu à regagner la Terre. Toutefois, la sonde devait à l'origine se poser en territoire soviétique, mais ses problèmes de

navigation ont contraint les contrôleurs à la faire amerrir dans l'Océan indien.

Quant à Zond 6, après avoir contourné la Lune comme prévu, sa capsule a perdu son étanchéité. S'il y avait eu des hommes à bord, ils auraient péri. Et si cette capsule est parvenue à gagner le territoire soviétique, comme nous l'ont

dit les Russes, elle s'est toutefois écrasée au sol. Si donc il y avait eu des cosmonautes à bord, ils auraient péri de la même manière que Komarov deux ans plus tôt!

On n'a donc appris l'échec des deux «grandes réussites» des Zond que 25 ans plus tard? Incroyable. Mais qu'est-il arrivé par la suite, les Soviétiques ont-ils tenté quelque chose au début de décembre 1968?

Eh non, rien! En fait, ils ont laissé courir les rumeurs alors qu'ils avaient décidé de ne rien tenter, pas même un vol automatique de Zond. Ils nous ont donc laissé dans l'attente d'un suspense! Ne tenteraient-ils pas quelque chose, s'est-on demandé. Eh bien non...

Incroyable. Est-ce à dire que les Américains avaient, dès le début de décembre, le champ libre pour expédier vers la Lune les astronautes d'Apollo 8 sans le savoir?

Tout à fait.

Et ce n'est que vingt-cinq ans plus tard qu'on l'a su?

Eh oui, tout à fait...

Et c'est ainsi que les Américains ont lancé l'équipage d'Apollo 8 le 21 décembre. Frank Borman, James Lovell et Bill Anders prenaient la route de la Lune, devenant les premiers humains à échapper à la gravité terrestre.

Thème 4

Mon Noël 1968

Ainsi donc, nous voici rendu à la veille de Noël 1968, lorsque tu découvres que des Américains gravitent autour de la Lune. Cet événement a marqué à tout jamais ton existence. Raconte-nous comment ça s'est passé.

Avec plaisir. Mais avant de raconter mon «historique» veille de Noël, permettez-moi de situer d'où je viens et dans quel contexte j'ai vécu.

Je suis né à Montréal en mai 1958. J'ai grandi sur le Plateau Mont-Royal, un



Décembre 1968: la fusée Saturn V porteuse d'Apollo 8 fin prête pour son départ.

quartier aujourd'hui renommé puisqu'il s'agit de l'un des plus «branchés» de Montréal. (C'est aussi le quartier où s'installe à présent quantité de Français, de sorte qu'on le surnomme «le 21^{ème} arrondissement de Paris».)

À l'époque, c'était toutefois un quartier ouvrier. Mon père était professeur de mécanique automobile. Ma mère aussi a été enseignante, dans une petite école de campagne, avant son mariage. Je suis le cadet d'une famille de quatre garçons et d'une fille.

Petit garçon, t'intéressais-tu déjà aux sciences?

Oh oui, et même d'une façon un peu surprenante, me semble-t-il. En effet, dès mon plus jeune âge, je me suis naturellement intéressé aux sciences et technologies. C'est ainsi qu'entre autres, je «dévorais» les magnifiques reportages-photos que publiait à l'époque le magazine *Paris Match*. Je me revois encore, petit garçon, scrutant les fantastiques dessins publiés par *Match*, notamment du paquebot *France* et d'un porte-avion nucléaire où on voyait tous les détails de l'intérieur... J'ai aussi dévoré les reportages-photos de *Science & Vie* et du magazine *Life*. Et lorsqu'à l'âge de huit ans, on m'a donné quelques dollars, je me suis précipité dans une librairie afin de me procurer deux livres de science (que je possède encore). C'est dire que j'avais déjà la pique des sciences.

Je dois aussi ajouter que puisque mon père était enseignant, on a eu la chance de passer nos étés à la campagne, dans le village natal de mes parents, qui s'appelle Clarence, à 40 km d'Ottawa. J'ai donc eu le bonheur de connaître le meilleur des deux mondes: la ville avec toute sa richesse culturelle et la merveilleuse

campagne pour goûter pleinement la nature.

Non seulement passions-nous nos étés à Clarence, mais également le temps des fêtes. Quel bonheur que de profiter de l'hiver en campagne!

J'imagine que vous étiez donc à la campagne le jour où les astronautes d'Apollo 8 se sont rendus à la Lune?

Tout à fait. En cette veille de Noël 1968, nous nous trouvions dans notre petite maison de Clarence. Durant la soirée, ma mère nous a préparés pour aller assister à la messe de minuit, qui avait lieu à l'église du village.

Pendant que nous nous préparions, mon père regardait la télé. Je me revois encore lui demander ce qu'il regardait au juste. «Des astronautes sont autour de la Lune, m'a-t-il répondu. Regarde, on voit la Lune depuis le hublot de leur capsule...»

À vrai dire, on ne voyait pas grand-chose à l'écran, que du gris et du noir, sans pouvoir distinguer le moindre détail de la Lune.



La Lune vue par l'un des hublots d'Apollo 8; eh oui, croyez-le ou non, c'est ce genre d'images qui a enflammé l'imaginaire d'un enfant de 10 ans au soir du 24 décembre! (Visionner la [vidéo](#).)

Mais pour moi, ça été comme si la foudre venait de me frapper! L'idée que

des hommes puissent se trouver en ce moment même autour de la Lune m'a transporté. Ainsi, lorsqu'est venu le temps de nous rendre à pied jusqu'à l'église du village, par une belle nuit de Noël, froide et enneigée – imaginez la scène champêtre, oui, c'était bien ça! –, je me souviens avoir regardé la Lune là-haut dans le ciel, en songeant qu'il y avait autour d'elle trois astronautes.

Et tout au long de la messe, je n'ai rien perçu de ce qui se passait autour de moi, j'étais ni plus ni moins que *dans la Lune!* Déjà...

Et après, comment s'est amorcé ta passion pour l'espace?

Dès le lendemain matin, jour de Noël, au lieu de jouer avec mes étrennes, j'ai passé une bonne partie de la journée la tête dans les quotidiens des jours précédents. J'ai alors découvert la fascinante

aventure d'Apollo 8, le fait que trois hommes s'étaient envolés au sommet d'une gigantesque fusée (haute comme un édifice de 36 étages) et qu'ils avaient mis trois jours pour parvenir jusqu'à la Lune.

Ils devaient passer une vingtaine d'heures autour d'elle, le temps d'en faire dix fois le tour. Ils deviendraient ainsi les premiers à voir la face cachée. Les chanceux! Puis, ils mettraient deux jours et demi pour revenir sur Terre. Finalement, leur capsule allait plonger dans l'océan (le Pacifique) où des hommes grenouilles les récupéreraient. Quelle façon bizarre de terminer un voyage dans la Lune, ai-je songé.

Mais, surtout, quelle aventure époustouflante je découvrais... aventure que je ne cesse de suivre depuis cinquante ans maintenant.

Et voilà!

La mission Apollo 8 en photos



L'équipage d'Apollo 8, Jim Lovell, Bill Anders et Frank Borman, et au moment de la sortie de leur fusée Saturn V de l'immense hangar d'assemblage VAB.



Décollage d'Apollo 8, samedi matin le 21 décembre 1968 de Cap Kennedy. Pour la première fois, des hommes s'envolaient à bord d'une fusée haute comme un édifice de 36 étages. On rapporte que le vaisseau Apollo/Saturn V comporte cinq millions et demi de pièces, constituant plus d'un million de systèmes, de sous-systèmes et d'assemblages. Si l'ensemble de ces pièces et systèmes fonctionne à 99,9%, on devra néanmoins s'attendre à subir quelques 5 600 défaillances. C'est pourquoi les systèmes et composants essentiels existent en double, sinon même en triple exemplaires.





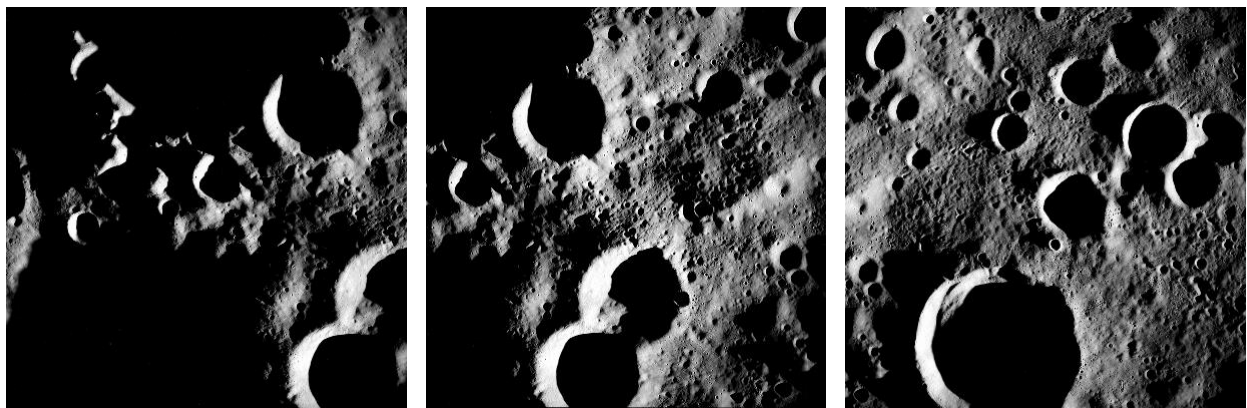
En écoutant les conversations entre Houston et l'équipage d'Apollo 8, on constate que ce qui a le plus impressionné les astronautes, c'est la Terre, notre planète que des hommes voyaient pour la première fois dans son entièreté, une magnifique boule bleue qui, au fur et à mesure que le vaisseau s'éloignait, paraissait se perdre dans le noir profond de l'espace...



Ce sont ensuite ces images, rapportées de la Lune, qui ont eu le plus grand impact sur l'imaginaire collectif de toute une époque: la Terre s'élevant de l'horizon lunaire. Personne n'avait imaginé un spectacle aussi émouvant.



Et bien sûr, les astronautes d’Apollo 8 nous ont ramené des gros plans inédits de la Lune, un astre qui paraît spectaculairement mort en comparaison avec la Terre.



Le paysage lunaire «change» selon l’éclairage, les rayons du Soleil en rase-mottes permettent de mieux discerner le sol terriblement accidenté de la Lune.

Conclusion

Comme on sait, la mission Apollo 8 a été un franc succès: pour la première fois de l’ère spatiale, les Américains devançaient sans plus aucun doute les Soviétiques. De leur côté, les astronautes d’Apollo 8 nous ont rapporté de saisissantes photos de la Terre vue depuis l’horizon lunaire ou perdue dans le noir profond de l’espace, des photos qui ont à jamais changé notre perspective.

Tout compte fait, les Américains venaient de remporter la course à la Lune, n’est-ce pas? En avait-on conscience à l’époque?

On peut dire que oui, ou presque. En fait, on avait l’impression que les Américains venaient de prendre une avance

pratiquement insurmontable par les Soviétiques, mais toujours on redoutait que ces derniers ne tentent une opération spectaculaire dont ils ont le secret et déclassent une fois de plus les Américains.

Néanmoins, les Américains remporteraient vraisemblablement la palme d’or (marcher sur la Lune), mais sait-on jamais avec les Russes?

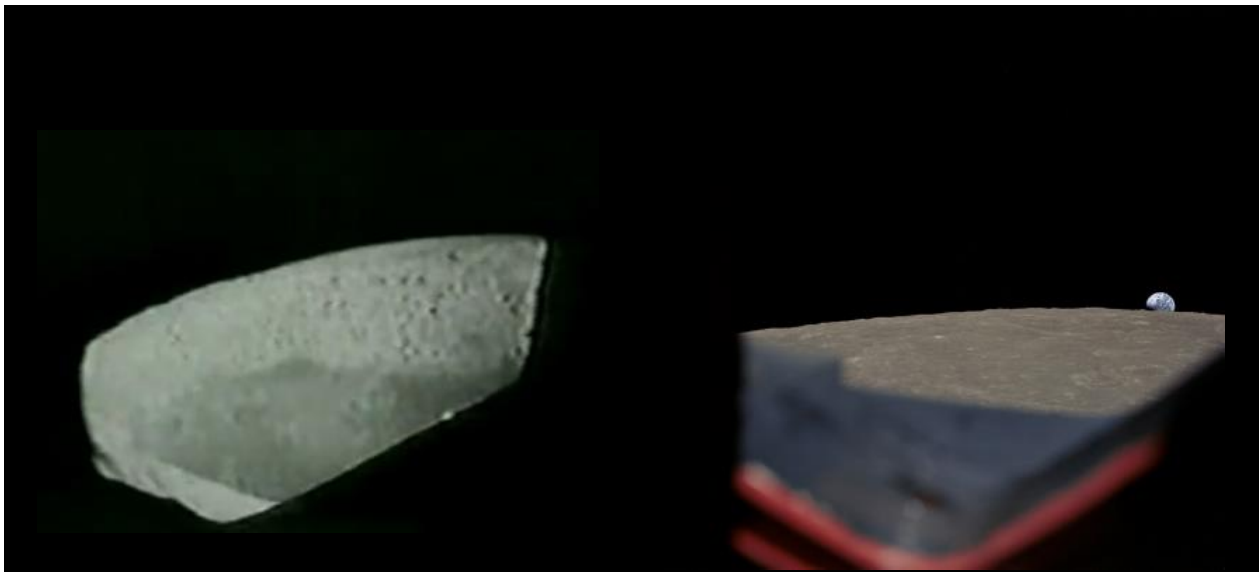
En outre, il était toujours possible que si les Américains subissaient à nouveau une tragédie, semblable à celle d'Apollo 1, les Soviétiques pourraient peut-être avoir la chance de les devancer. Rien n'était donc joué d'avance....

Mais comme nous l'avons rapporté dans la première partie de notre balado *12 hommes sur la Lune*, les Américains ont réalisé avec brio les missions Apollo 9 et Apollo 10 avant de débarquer sur la Lune avec Apollo 11. Ils ont même relevé par deux fois le défi Kennedy en réalisant un second débarquement «avant la fin de la décennie», l'équipage d'Apollo 12 se posant sur la Lune en novembre 1969.

Lorsqu'on demande à quoi a servi l'envoi d'hommes sur la Lune, on cite généralement des résultats scientifiques ou

le fait qu'on a pris conscience de la fragilité de la Terre. Mais on peut aussi citer l'effet d'entraînement qu'a eu la conquête de la Lune sur toute une génération.

En ce sens, je suis un «enfant d'Apollo», c'est-à-dire que je suis l'un des très nombreux jeunes à avoir été fortement stimulé à s'intéresser aux sciences et à poursuivre ses études. Je ne pense pas me tromper si je dis que c'est à cause d'Apollo que je suis devenu journaliste scientifique. Et un nombre incalculable de garçons et de filles de ma génération a été stimulé à leur manière en voyant des hommes marcher sur la Lune. C'est ce que rapportent d'ailleurs nombre de scientifiques, d'ingénieurs, d'astronautes (des années 1990-2000), d'artistes, etc.



La différence entre «être sur place» et à la télé: à gauche, le genre d'images que nous ont transmis les astronautes d'Apollo 8 et, à droite, ce qu'ils voyaient!

* * * Fin * *