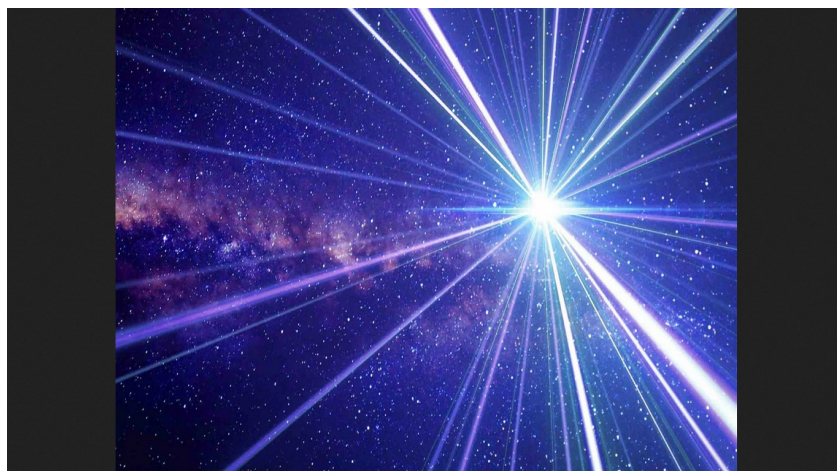


**La vitesse des transmissions Terre Lune, un exploit de la NASA passé sous silence ?  
3ème (et dernier ?) épisode de la saga « On a marché sur le Nevada<sup>1</sup> ».  
Apollo, l'heure de la preuve indiscutable ?**



Nous allons ici nous plonger dans le monde merveilleux des transmissions radio. Comment des conversations semblent largement dépasser la vitesse de la lumière en 1969 ?

**Résumé :**

- La Lune est à plus de 300 000 km de la Terre.
- La lumière se déplace à 300 000 km par seconde<sup>2</sup>.
- Les ondes radio se déplacent à la vitesse de la lumière.
- Les ondes radio devront donc mettre plus d'une seconde pour le voyage (*à minima 1.55sec hors délais électroniques, voir annexes*).

À de nombreuses reprises, ces temps ne sont pas respectés dans les échanges enregistrés entre les astronautes et la Terre. Sur certains documents fournis par la NASA, les ondes radio semblent donc se déplacer plus vite que la vitesse de la lumière.

Comment expliquer de tels faits extraordinaires ?

**\*\* Fin du résumé.\*\***

**Introduction :**

Dans le précédent épisode, j'ai pu démontrer que les échanges Terre-Lune indiqués dans les documents de la NASA n'étaient pas compatibles avec les lois de la physique.

Si d'aventure l'Homme était allé sur la Lune alors les informations et données fournies par la NASA seraient des faux.

---

1 Premier épisode « On a marché sur le Nevada... mais sur la Lune ? »  
<https://7milliards.fr/tortosa20240122-on-a-marche-sur-le-nevada-ou-sur-la-lune.pdf>  
Deuxième épisode « On a marché sur le Nevada et en plus on a parlé au micro ! »  
<https://7milliards.fr/tortosa20240223-on-a-parle-dans-le-nevada.pdf>

2 Environ

Bien que j'ai pu démontrer qu'il s'agissait de documents crédibles, il demeurait un léger doute quant à leur authenticité et je ne détenais pas la preuve absolue. Cette ombre est désormais écartée. Un des auteurs qui participe à la rédaction et à la mise en ligne des documents sur le site de la NASA m'a affirmé qu'il s'agissait bien des originaux sans la moindre coupure ni montage, point.

**Il n'est donc plus possible d'affirmer que les documents fournis par la NASA sont des faux ou des montages pour expliquer l'inexplicable, ils sont des originaux.**

Néanmoins je voudrais présenter mes excuses sur certaines imprécisions de mon texte précédent et sur des conclusions vraies mais fausses.

### **De l'emplacement des latences :**

Si dans les faits il y a un décalage réel à minima de 1,55 secondes dans les prises de parole de chacun et leur réception sur Terre ou dans l'espace, ces 1,55 secondes ne s'insèrent pas de la même manière selon que les transcriptions seraient « *en temps réel* » c'est à dire au moment où chacun s'exprime (*ce que j'avais supposé dans mon texte précédent*) ou si elles sont le reflet du moment où elles sont entendues sur Terre par l'enregistreur. Je vous invite à lire les annexes de ce texte pour plus de détails.

Si l'horodatage était basé sur l'heure exacte de prise de parole de chacun alors :

- Les documents de la NASA seraient incompatibles avec une distance Terre-lune car il devrait y avoir systématiquement 1,55 secondes hors délais électroniques entre chaque prise de parole ce qui n'est pas le cas. Et cela rendrait les enregistrements difficiles à mettre en œuvre car issus de sources différentes.  
Cette hypothèse est rejetée.

Si l'enregistrement se fait à Houston alors :

- Il n'y a aucune latence nécessaire entre la fin d'un message parvenant de la Lune et le début de réponse par la Terre.  
(*Il n'est pas nécessaire d'avoir 1,55 sec entre la réception d'une prise de parole de Eagle, qui lorsque on l'entend est déjà parvenue sur Terre, et la réponse de Houston.*)

En revanche :

- Il doit y avoir systématiquement à minima 3,10 sec ( $2 \times 1,55 \text{ sec}$ ) entre la fin d'un message prononcé par la Terre et le début de réception du message suivant de la Lune si chacun veut entendre ce que dit l'autre avant de répondre.  
(*Je précise que ces 3,1 secondes sont insuffisantes, elles ne tiennent pas compte des retards introduits par l'électronique ni du temps de réaction des intervenants.*)  
(*Le message prononcé par la Terre mettra 1,55 seconde pour commencer à parvenir vers la Lune et la réponse des astronautes mettra aussi 1,55 secondes pour revenir sur Terre.*)

Notons que l'interrogation sur le lieu de l'enregistrement a été levée par le même auteur<sup>3</sup> de la NASA qui m'a confirmé que c'était bien à Houston et non sur le vaisseau.

---

3 Voir annexes.

## Écoutons les astronautes :

Les extraits sonores proposés dans la suite de ce document sont donc des originaux fournis par la NASA que vous pouvez écouter directement ou pour lesquels je me suis contenté d'en extraire des parties mais sans la moindre retouche.

Vous pourrez constater que les délais, les latences entre les phrases prononcées par les astronautes et Houston ne sont pas respectés.

Si chacun parle à son tour et que tout le monde s'entend dans la bonne chronologie alors nous sommes face à une réelle impossibilité et les conclusions s'imposent.

Vous trouverez en annexes de ce texte l'ensemble des informations détaillant les données.

## Un nouvel obstacle ?

Il m'arrive de me dire que je ferais bien de laisser au garage ma rigueur (*scientifique*) et d'arrêter de chercher la petite bête partout. C'était si simple en voyant des communications dépasser la vitesse de la lumière. Mais non il a fallu que je cherche encore et encore des arguments rendant plausible les échanges radio.

Ce texte a été sans doute un des plus éprouvants à synthétiser et écrire. De vrais montagnes russes émotionnelles. Tantôt j'avais sous les yeux ce que je pensais être la preuve absolue qui s'effondrait quelques heures plus tard. Il faut dire que mon objectif est, était, la quête de la preuve indiscutable. Je ne sais plus à quel temps écrire. En effet mes deux derniers dossiers sur le sujet se suffisaient à eux-mêmes pour faire éclore des éléments et le doute mais pas pour autant la PREUVE.

Car si nous avons la preuve indiscutable que les échanges enregistrés par Houston ne respectent pas la distance Terre-Lune, cela ne prouverait en rien (*hélas?*) la supercherie.

Pourquoi ? Pour la simple raison qu'il demeure possible qu'une réponse parvenue trop tôt fut en fait la réaction à une autre question posée antérieurement.

C'est ce risque que j'exposais dans mon précédent épisode et l'hypothèse de conversations sans aucun sens.

## Illustration de conversation hypothétique ne respectant pas le protocole, perturbant la chronologie et donc le sens.

Supposons qu'à 14h00m00s heure de Houston :

– Houston dise "*Quelle est votre température ?*"

Et à la même seconde

– Eagle prononce depuis la Lune "*J'ai mal aux pieds.*"

Aucun des deux ne sait que l'autre a parlé au même instant, ils l'apprendront à minima 1,55 secondes plus tard.

Tous les deux vont recevoir la phrase de l'autre au même instant et répondre au même instant.

– Houston peut répondre « *Faites-vous un massage.* »

– Eagle va dire "*25 degrés.*"

Si l'on se place à Houston, (*pour simplifier je prends 2 sec 00 dans les latences Terre-Lune et j'ignore les durées de prononciation*).

14h00m00s Houston dit "Quelle est votre température ?"  
(Eagle le reçoit à 14h00m02s et répond immédiatement « 25 degrés ».)  
(Ce message sera reçu à 14h00m04s par Houston.)

14h00m02s Houston reçoit de Eagle : "J'ai mal au pied."  
(Envoyé à 14h00m00s)

14h00m02s Houston répond : "Faites-vous un massage."

14h00m04s Houston reçoit de Eagle : "25 degrés."

Je résume :

Houston dit "Quelle est votre température?"

Houston reçoit la réponse "J'ai mal au pied."

Houston dit "Faites vous un massage."

Houston reçoit la réponse "25 degrés."

Ce qui est totalement incohérent.

Mes recherches m'ont permis de quitter la théorie et d'acquérir la preuve absolue de l'absence de respect d'un protocole, l'exemple ci dessus ne relève plus de la théorie.

Une réponse<sup>4</sup> parvenue trop tôt dans un échange n'était pas forcément le fait du non respect de la vitesse de la lumière mais le fait qu'elle pouvait être non pas la réponse à une dernière question mais à une question antérieure.

Il est donc des cas où le délai de 3 secondes entre la « *vieille* » question et la réponse est respecté.

Nous pouvons affirmer :

Certains enregistrements de la NASA qui semblent ne pas respecter les latences Terre-Lune et la vitesse de la lumière peuvent être crédibles si l'on admet que la chronologie n'est pas respectée du fait d'une absence de protocole lors des échanges.

### **Tout ce travail pour rien ? Victoire des vérificateurs de l'information et de la NASA ?**

Mes petits « *copains* » pourraient donc s'en donner à cœur joie et rire des affirmations « *complotistes* » sur le non respect de la vitesse de la lumière qui seraient non fondées puis déduire hâtivement que « *l'homme est bien allé sur la Lune*<sup>5</sup> ».

Quand on pense à Al Capone qui est tombé pour fraude fiscale, cela n'a pas le panache d'une condamnation pour avoir commandité des centaines de meurtres, quand bien même il devra passer des années en prison. Notons au passage qu'il n'est resté « *que* » sept années sous les barreaux sur onze avant d'être libéré pour bonne conduite. Il a pu ensuite profiter quelques années de sa fortune restante avant de mourir de maladie... quand je vous dis que le grandiose était absent.

À ce stade du texte j'avais un sentiment équivalent.

---

4 Voir extrait 4 dans les annexes

5 Ignorant par la même tous les autres indices ou faits rendant la chose incompatible mais là n'est pas l'objet de ce texte qui porte uniquement sur les latences des transmissions radio.

## **Pour autant, en quoi l'absence de protocole dans les conversations prouverait la supercherie ?**

La NASA n'utilise aucun protocole pour s'assurer de la justesse des échanges.

Comment l'expliquer ? Supputons !

Imaginons qu'elle découvre au 3ème jour<sup>6</sup> de la mission Apollo 11 la réalité des latences dans les conversations du genre « *ah mince les gars, on n'a pas pensé au décalage* » au détour d'une réponse incohérente de Apollo suite à une question de Houston. « *Le moteur va bien* » avec comme réponse « *j'ai bu du jus de fruit* ».

Je vous rappelle que nous sommes en Juillet 1969 et qu'Apollo 8 a orbité autour de la Lune en décembre 1968. Personne ne se serait aperçu de ce problème potentiellement gravissime ?

L'IA nous rappelle qu'Apollo 8 a orbité pendant 20 heures et durant toutes ces heures personne n'aurait réalisé qu'il pouvait y avoir un risque de quiproquos pouvant mettre en péril la mission dans les conversations du fait de l'absence de protocole stricte (*du domaine de la preuve et non de la supputation*) ?

Et encore je suis optimiste, car dans mon hypothèse Houston s'apercevrait enfin du problème. Il se trouve qu'il était toujours présent pour Apollo 16.

## **La NASA consciente de l'obligation d'un protocole ?**

Soyons quand même raisonnables, elle ne pouvait pas ignorer le problème et avait travaillé sur le sujet afin qu'il n'y eut pas la moindre surprise dans ce domaine.

IA :

« *La NASA a mis en place des procédures de communication spécifiques pour minimiser l'impact des latences. Par exemple, les astronautes devaient toujours attendre une réponse avant de parler à nouveau. (voir la suite en annexe).* »

Nous voyons dans de multiples conversations que ce n'était absolument pas le cas.

Une étude publiée par la NASA en 2023 précise

« *Il est essentiel de simuler ces retards attendus avec des tâches complexes et urgentes pour atténuer le risque.* »

Sachant que la NASA de 2024 essaye tant bien que mal de retourner sur la Lune avec de fortes difficultés, qu'elle précise avoir perdu la technologie de 1969, que la technologie était totalement maîtrisée, une routine au regard de l'ensemble des missions Apollo (*avec en prime le blockbuster Apollo 13*), nous pouvons imaginer qu'ils étaient largement au fait de ces problèmes de communication et des risques inhérents à la distance.

## **Des vrais délais mais de faux échanges depuis la Lune ?**

À ma charge, même si l'on peut imaginer qu'ils sont capables du pire, il eut été un peu gros qu'ils oublient totalement la distance Terre-Lune dans l'hypothèse où ils auraient voulu nous mentir sur le prétendu exploit.

---

<sup>6</sup> Exemple pour illustrer

D'autre part, il ne faut pas oublier que dans cette hypothèse complotiste, il était nécessaire de minimiser au maximum le nombre de personnes informées de l'escroquerie pour les risques de fuite mais aussi pour une plus grande crédibilité.

Compter uniquement sur l'entraînement des astronautes pour penser à introduire un délai de latence eut été déraisonnable (*et épuisant*). Si escroquerie il y a eu, il était beaucoup plus simple d'introduire un automatisme pour créer les retards dans les communications.

Dans cette hypothèse nous pourrions imaginer que les émissions parvenant dans le Nevada étaient décalées de 1,5 secondes avant que les « *astronautes* » ne puissent l'entendre et que leur prise de parole était aussi mise en pause pendant la même durée afin que Houston croit recevoir les messages provenant de la Lune<sup>7</sup>.

L'IA nous confirme que c'était une technique maîtrisée par la NASA qu'ils ont utilisé pour les entraînements, bref tout le matériel nécessaire à la tromperie était donc en place bien avant le vol.

La question est de savoir si je me suis trompé en affirmant que les délais de latence n'étaient pas respectés dans les conversations. Si tel était le cas, comme Al Capone, ma victoire ne serait pas grandiose, non pas un problème de vitesse de la lumière mais un problème plus terre à terre de protocoles.

Pour autant rien ne peut justifier cette absence de protocole qui entraîne (*écoutez les exemples*) un télescopage fréquent de phrases entre la Terre et la Lune.

### Rappel de faits :

- Nous avons établi des preuves (*et non des indices*) qu'il existait des délais incompatibles avec la distance Terre-Lune dans des échanges.  
Houston reçoit beaucoup trop tôt une réponse d'Apollo après avoir parlé. Et ce dans l'hypothèse où la réponse reçue est bien liée à la question précédente.
- Certains délais d'apparence impossible peuvent être finalement respectés uniquement dans l'hypothèse d'une absence de protocole. Les protagonistes ne mettent pas en place des délais suffisants pour éviter les collisions et quiproquos verbaux.
- Nous pouvons affirmer, éléments de l'IA à l'appui, qu'il est irresponsable de ne pas mettre en œuvre des protocoles strictes et que la NASA y avait pensé. L'absence peut foirer la mission, voire même tuer les astronautes, la réputation de la NASA et des USA ainsi que des milliards de dollars. En clair on ne s'amuse pas à prendre de tels risques.

### Quelles procédures seraient nécessaires dans une démarche professionnelle ?

Il est vital ;

- D'indiquer la fin de sa communication, surtout si elle comporte plusieurs phrases par un « **à vous** ». Cela permet à celui qui est en train de la recevoir d'attendre l'accuser de réception de fin du texte avant de reprendre la parole ou répondre et ainsi éviter les collisions verbales.

---

<sup>7</sup> La latence artificielle devait tenir compte de l'emplacement théorique du vaisseau et de sa distance théorique de la Terre.



Exemple :

« *Nous avons bien dormi mais Collins à la diarrhée.* »

« *Il a mangé trop de tex-mex.* »

« *Résultat des courses nous n'avons plus de papier toilette. À vous.* »

Dans les échanges de la NASA, l'usage du « *over* » n'est pas systématique, plutôt peu répandu, totalement aléatoire pour ne pas dire quasi inexistant.

- D'accuser réception d'une phrase venant d'autrui par un « **reçu** »  
Cela permet à celui qui l'a émise d'apprendre plus tard que son message a bien été réceptionné.

Exemple :

« *Reçu. Et sinon vous avez du déo ? À vous.* »

Dans les faits l'usage du « *Roger* » ou du « *Copy* » n'est pas systématique même si il semble plus présent que le « *Over* ».

- De répéter la phrase reçu si elle est d'importance.  
Cela permet de s'assurer que la réponse que nous allons donner concerne la bonne phrase (*Nous avons découvert dans les échanges, des réponses ne concernant pas la question.*)

Exemple :

« *Reçu, vous n'avez plus de papier toilette, c'est la merde !* »

« *Nous vous en envoyons par FedEx, à vous.* »

Dans les faits les répétitions ne sont pas la règle même si elles existent parfois.

- De débiter une conversation par une phrase courte et d'attendre le retour avant de poursuivre.  
Le début de conversation ne peut pas être protégé par les « *à vous* » ou les « *reçu* ». Il est impossible de savoir si une des partie a commencé à parler avant 1,55sec (*à minima*).  
Cela permet de limiter les collisions verbales de début de communication où chacun prendrait la parole en même temps et cela terminerait en cacophonie.

Exemple

« *Houston, ici Eagle. À Vous !* »

Et Houston de répondre « *Reçu Eagle. À vous !* »

Ainsi la conversation peut débiter de façon sécurisée.

En cas de télescopage évident de début de conversation on pourrait donner la priorité à Apollo, Houston aurait obligation d'attendre avant de poursuivre.

Dans les faits nous voyons des débuts de phrase parfois fort longs ce qui tourne mal.

## Peu d'intervenants pour une tromperie crédible ?

En premier lieu, je voudrais vous rappeler que le journal de la NASA n'a pas été publié avant 1989. Hormis l'alunissage ou quelques extraits, seules quelques personnes ont écouté les conversations entre les Astronautes et la NASA.

L'analyse du journal montre qu'il y a relativement peu de participants à Capcom qui avaient un échange vocal avec ceux-ci.

Par exemple Duke qui discute depuis Houston avec Apollo 11 était ensuite astronaute pour Apollo 16. Pour la mission Apollo 16, Hartsfield parlait avec l'équipage et cette personne a été plus tard pilote dans une mission sur la navette spatiale.

Notons aussi qu'il semble indispensable de mettre dans le coup les opérateurs des paraboles de transmission car si fraude il y a, alors le signal ne sera pas capté de l'espace mais de la Terre.

## Hypothèses de déroulement de l'opération selon que Apollo soit une arnaque ou pas.

Il est bien évidemment difficile de répondre à ces questions.

– Hypothèse d'une vraie mission :

(*En ignorant tous les autres faits rendant peu crédibles les missions Apollo.*)

\* La NASA est consciente de la dangerosité induite par la distance et les délais de communication.

\* La NASA met en place des protocoles et des entraînements spécifiques aussi bien pour les astronautes que pour Capcom.

\* La NASA ne respecte absolument pas ces protocoles dans les échanges.

\* La NASA ne se rend pas compte des erreurs et de l'absence de sens lors de communications durant la mission Apollo 11, et les suivantes, qui elle-même avait succédé à Apollo 8 en orbite autour de la Lune.

C'est sur ces seules hypothèses (*ridicules*) que les défenseurs peuvent se rattacher (*à ce stade de l'écriture*).

– Hypothèse de la tromperie :

Duke (*et les autres*) qui est à Houston ne respecte pas les protocoles, ne détecte pas les problèmes et ne met pas en œuvre des correctifs ou des rappels à l'ordre.

Il faut donc qu'il soit dans le secret des dieux sinon cela va éveiller ses soupçons et il pourrait ouvrir la boîte de Pandore. De plus l'interlocuteur à Capcom peut faire tampon au cas où il y aurait un cafouillage coté astronautes. De fait les astronautes ainsi que les personnes qui parlent avec eux sont obligatoirement complices.

Pour gagner en crédibilité, un système de délai automatique est mis en place ce qui est de nature à rassurer les personnes au micro et les décharger de cette obligation.

Le travail d'acteur est plus facile coté Houston car ils vivent l'événement en direct et remplissent les tâches à mener comme si la mission était réelle, il n'y a aucune différence pour eux. Ils reçoivent les données de télémétrie du vaisseau du désert et les messages vocaux des roswelliens.

En revanche le travail est plus complexe coté « *astronautes* » qui doivent tout simuler. Ici encore les heures d'entraînement peuvent être de nature à les aider, ils ont déjà rempli l'intégralité de la mission en simulation.

Alors pourquoi ces erreurs plus ou moins grossières dans les communications ?

J'imagine que les astronautes ont sous les yeux un script qui leur dit quoi faire et quoi dire à quelle heure. (*même si un script détaillé ne me semble pas indispensable*), ils n'ont qu'à reproduire leur travail à l'entraînement.

Toujours dans cette hypothèse d'escroquerie lunaire Houston et Apollo sont totalement isolés l'un de l'autre et sans communication directe (*sauf gros soucis*).

Une communication reçue de la Lune a déjà parcouru la distance et Duke peut en théorie répondre immédiatement.

Mais il en est de même pour les messages arrivant sur « *Apollo* » provenant de la Terre. Ils peuvent aussi y répondre immédiatement.

Et c'est sans doute la clef des erreurs commises. Les participants ne font plus attention aux protocoles et chacun déroule sa partition sans se préoccuper des problèmes soulevés, croyant être « *protégés* » par les latences de 1,5 secondes.

Le problème est qu'ils déroulent le script parfois beaucoup trop vite, comme si ils lisaient leur texte (*script joué et rejoué lors des entraînements pour la mission*).



Ce qui conduit inexorablement à cette apparence de non respect de timing et de protocoles, fruit de conversations qui se télescopent. Il est facile d'imaginer que le stress était plus focalisé sur le bon déroulement de la simulation, ne rien oublier, ne rien dire ou faire qui pourrait éveiller les soupçons que le protocole lui-même.

### Le débat relancé ?

**Les délais sont-ils vraiment respectés d'autant plus en incluant les autres paramètres entraînant des délais complémentaires ?**

Jusqu'à présent tous mes contrôles reposaient sur un délai aller de 1,55 sec et un délai aller-retour de 3,10 sec.

Si l'on demande à l'IA de Google d'estimer les délais en tenant compte de la distance Terre-Lune, de l'obligation de passer par un satellite géostationnaire et les délais induits par l'électronique (*de 1969*) alors son estimation porte entre 4 et 5 secondes.

Et de préciser :

*« En additionnant le temps de réaction humain au délai total de communication, on obtient un délai total d'environ 4,3 à 5,3 secondes. Il est important de noter que ce délai est une estimation. »*

Vous pourriez me reprocher de me baser sur des estimations, raison pour laquelle je vais m'appuyer sur une étude<sup>8</sup> disponible sur le site de la NASA dont j'ai reproduit des extraits en annexe.

*« L'analyse des transcriptions espace sol d'Apollo a révélé plusieurs incidents où un délai de communication aller retour de 5 à 14 secondes peut empêcher le sol d'intervenir efficacement pour éviter un problème lors de l'exécution des tâches de l'équipage. »*

*« Même avec un délai aller retour de 5 à 14 secondes, ce scénario peut échouer en raison de la nature hautement interactive de ces communications associée à la criticité temporelle des événements. »*

Si l'on retient non plus 3,1 secondes comme durée minimale mais 4,3 secondes (*voir calculs en annexe*) comme durée crédible alors l'édifice s'effondre encore plus.

- **Apollo 11, extrait numéro 1 102:38:21** : Aucun des délais de latence ne serait respecté. Et même en supposant qu'une réponse d'Apollo serait le fruit de l'avant dernière prise de parole de Houston nous n'aurions toujours pas les 4,3 secondes (*ou plus*) nécessaires.
- **Apollo 11, extrait numéro 3 102:40:08** : Aucun des délais de latence n'est respecté. Il faudrait que les réponses d'Apollo soient le fruit des avant dernières prises de parole de Houston.

À ce stade de mon enquête j'avais juste réussi à introduire le doute :

*« Est-ce que cette phrase parvenue trop tôt à Houston (donc impossible en terme de distance lumière) est la réaction à la phrase précédente de Houston ou à une prise de parole antérieure ? »*

---

<sup>8</sup> Effects of Communication Delay on Human Spaceflight Missions  
[https://human-factors.arc.nasa.gov/publications/AHFE\\_Effects\\_of\\_Comm\\_Delay.pdf](https://human-factors.arc.nasa.gov/publications/AHFE_Effects_of_Comm_Delay.pdf)

- **Apollo 11, extrait numéro 4 100:17:06** : Nous avons la preuve que les conversations sont décalées et que cela change le sens. De plus, même en rétablissant la chronologie, le délai demeure limité à 4,0 sec.

L'extrait précédent répondait à la question et permet d'affirmer :

« *Certains échanges impossibles chronologiquement peuvent s'expliquer dès lors que la réponse provient d'une question posée plus tôt.* »

Raison pour laquelle ma quête s'est alors tournée uniquement sur des questions directes posées par Houston aux astronautes afin de chronométrer le temps séparant une question précise de la réception de la réponse à cette même question.

Je vous rappelle que l'enregistrement se faisant à Houston, nous entendons immédiatement leur réponse à un message qui est parvenu de la Lune tandis que Houston doit attendre que son message parvienne aux astronautes et que la réponse revienne de la Lune pour pouvoir l'entendre soit un aller-retour.

- **Apollo 11, extrait numéro 5 102:23:57** : Nous sommes certains que le vaisseau répond à la dernière question de Houston et non à une question précédente. **Le délai est de 2,77 secondes** ce qui n'est pas compatible avec la vitesse de la lumière (*même si la station relais était alors les USA évitant ainsi l'usage d'un satellite géostationnaire*).

Si les enregistrements sont des originaux sans montage comme cela est confirmé par cet auteur du journal de la NASA<sup>9</sup> alors l'événement précédent est tout bonnement impossible.

D'autant plus impossible que le temps minimal de propagation des ondes est de 3,1 secondes aller-retour auquel il faut ajouter les retards de l'électronique et le temps de réaction humain soit un minimum de 4 secondes.

Les ondes radio se seraient déplacées à une vitesse supérieure à celle de la lumière !

- **Apollo 11, extrait numéro 6 100:32:36** : Idem le délai entre la question et **la réponse est en dessous des 3 secondes (2,6 sec)** ce qui est impossible (*même si la station relais était alors les USA c'est à dire sans utilisation d'un satellite géostationnaire*).

Ici encore l'exemple précédent est incompatible avec la vitesse de la lumière. Et pourtant il ne fait strictement aucun doute qu'Apollo répond à la question de Houston, d'autant plus qu'il répète en partie la question lors de sa réponse.

Je me suis alors demandé si le problème n'existait que pour la mission Apollo 11.

- **Apollo 16, extrait numéro 7 143:33:17 et extrait 8 143:34:59** : Dans l'extrait 7 nous avons 3,8 sec entre la question et la réponse (*probablement impossible*). **Le délai tombe à 0,625 secondes** entre la question de Houston et la réponse reçue de Apollo, nous basculons en plein Star-Trek !

Il ne fait aucun doute que la réponse de Duke dans l'extrait 7 correspond à la demande de England (*sur Terre*) avec un délai incompatible.

---

<sup>9</sup> Cf annexes.

Tous les records sont battus pour l'extrait 8.

Pour que les temps soient respectés il faudrait que Charles Duke à bord de Apollo 16 dise, comme ça, sans raison « *still in this ray.* » (*toujours sur ce faisceau*) alors même que la conversation portait sur des cailloux de la Lune.

Encore plus fort, Duke prononcerait cette phrase totalement indépendamment de la prise de parole de Anthony W. England sur Terre qui lui, accuse réception des caractéristiques des cailloux (*par un « Okay »*) puis pose la question « *Do you feel you're still in that ray ?* » (*Est-ce que tu penses que tu es toujours sur ce faisceau (radar) ?*)

À moins d'une transmission de pensée allant bien plus vite que la vitesse de la lumière quel fou pourrait penser que le « *still in this ray* » de Duke sur Apollo 16 ne serait pas la réponse à la question « *you're still in that ray ?* » de England ?!

En ignorant les latences dues à l'électronique, le signal radio aurait donc parcouru 930 000 km (*aller+retour Terre-Lune + 2 x A/R satellite géostationnaire entre les USA et l'Australie ou l'Espagne*) en 0,625sec !

**Le signal radio aurait voyagé à environ 1,5 millions de km par seconde ce qui correspondrait à environ 5 fois la vitesse de la lumière !**

*Afin d'être le plus précis possible, il y avait selon l'IA 3 grandes stations relais pour Apollo 16. L'Australie, l'Espagne et les USA. Selon toute vraisemblance précisée dans les annexes la Californie n'était pas utilisée au moment de ces extraits, quand bien même le 0,6 seconde demeurerait impossible.)*

Il y a d'autres exemples en annexe.

J'ai aussi essayé de voir si le problème existait pour Apollo 13. Hélas il n'y a que les transcriptions mais pas d'audio. En se basant sur ces seules transcriptions, nous sommes encore face à une impossibilité. Le même auteur m'a précisé qu'ils n'avaient pas encore eu le temps de faire le travail. Je n'ai pas tout étudié mais j'ai retrouvé ces problèmes de temps sur Apollo 11,12,13 et 16.

J'ai aussi constaté une très grande autonomie des astronautes. La plupart du temps ils ne parlent qu'entre eux pendant de très longues minutes. Houston intervient vraiment très très peu et ne pose des questions que très très rarement alors que l'inverse est plus fréquent.

**Oui mais vous pourriez me dire :**

**« Mais comment des délais inférieurs pourraient exister si la NASA a introduit une latence automatique de 1,5 secondes ou plus ?**

Je vous remercie de cette question ô fidèle lecteur.

Nous avons trouvé plusieurs exemples pour lesquels la réponse de Apollo à une question de Houston arrive trop vite :

- Soit la NASA a inventé des signaux radio qui dépassent la vitesse de la lumière, cool !
- Soit elle s'explique par une panne, un débranchement du système de retard artificiel.
- Soit elle s'explique par la pré-écriture du script.  
Par exemple Apollo déroule son discours, dit « *fort et clair* » avec environ une seconde d'avance alors que Houston a demandé « *Comment me recevez-vous ?* » un peu trop tard.

Nous n'aurions jamais détecté la tromperie si ils avaient mis en place un protocole stricte car Apollo aurait attendu d'avoir reçu la phrase « *Comment me recevez-vous ?* » avant de répondre « *fort et clair* ».

### **Mais comment ou pourquoi se lancer dans une telle entreprise de tromperie ?**

J'ai déjà largement abordé ce sujet mais je voudrais y revenir.

Il m'a été très perturbant de me consacrer à cette tâche d'analyse. À force d'entendre les protagonistes « *vivre* » l'événement et de lire les transcriptions, je me prenais au jeu, le doute m'envahissait à nouveau. Comment une telle entreprise titanesque qui a l'air si vraie quand on les écoute et si complexe à mettre en œuvre pourrait n'être qu'une vaste escroquerie ?

La réponse est sans doute dans les paroles prononcées par JFK à l'Université Rice, Houston, Texas, le 12 septembre 1962.

Il a non seulement dit :

*« Nous choisissons d'aller sur la Lune dans cette décennie et d'accomplir d'autres choses encore, non pas parce que c'est facile, mais bien parce que c'est difficile. »*

Mais surtout :

*« Si nous échouons, nous ne serons pas seulement humiliés, mais nous aurons également échoué à rendre service à l'ensemble du monde. »*

Rappelez-vous en permanence que l'échec n'était pas une option.

En 1968 nous avons l'assassinat de Martin Luther King, de Robert F. Kennedy et d'énormes manifestations contre la guerre du Vietnam de plus en plus impopulaire et vous auriez voulu rajouter un échec cuisant un « *désolé les gars, on vous a menti, on a dépensé de milliards de dollars mais on y arrivera pas, c'est impossible, toute la planète va se foutre de notre gueule y compris les soviétiques !* »

Et ce alors même qu'il y avait de plus en plus de monde pour critiquer ce gaspillage d'argent qui aurait été plus utile ailleurs (*pauvreté, crime, etc*).

En août 1968 le Sénateur Proxmire aurait déclaré selon l'IA de Google au Sénat :

*« Je suis ici aujourd'hui pour parler d'une escroquerie. Une escroquerie qui coûte au peuple américain des milliards de dollars<sup>10</sup>. Une escroquerie qui n'a aucun sens, aucun objectif, aucune justification. Je parle du programme spatial. »*

Il est intéressant de noter que je ne suis pas parvenu à retrouver cette citation, et ce en utilisant plusieurs moteurs de recherche y compris russe. Soit elle est fausse, soit Internet a été nettoyé. Étant donné que l'IA semble avoir des références solides cela ressemble plus à du nettoyage, voir du révisionnisme.

Un renoncement était de fait purement et simplement impossible.

Et si l'impossibilité technique s'imposait alors il n'y avait d'alternative que de mettre en œuvre la plus vaste escroquerie de tous les temps. Le budget était là.

---

<sup>10</sup> Depuis, avec le Covid ils ont fait plus fort.

Ajoutons le fait qu'il n'était pas possible d'émettre la moindre critique sur la faisabilité du programme sans prendre de gros risques pour sa carrière, et peut-être même pour sa vie. Le drame de l'incendie de la capsule Apollo 1 est à la fois révélateur de la complexité, voire de l'impossibilité d'aller sur la Lune et peut-être aussi du fait qu'un renoncement était une non-option (*cf annexes*).

### **Fausse mission ? Ce qui semblait s'orienter vers une déception se métamorphosait en victoire écrasante.**

- Après avoir découvert qu'il n'y avait pas une latence de 1,55 secondes à minima entre les prises de parole de chaque site...  
... mais qui s'explique par un horodatage basé à Houston.
- Après avoir découvert qu'il n'y avait pas une latence de 3,1 secondes à minima (*4 sec avec les délais électroniques et les temps de réaction*) entre la prise de parole de Houston et la réception du message suivant d'Apollo...  
... mais qui pouvait s'expliquer par une absence de protocole dans les communications et d'un « *chacun parle quand il veut* » sans attendre un accusé de réception de l'autre.

J'ai fini par trouver des échanges officiels, notamment pour Apollo 11 et Apollo 16, dans lesquels les pauses entre la question posée par Houston et la réponse à cette question d'Apollo parvenue sur Terre sont totalement incompatibles avec la distance Terre-Lune et la vitesse de déplacement des ondes radios.

Dès lors que ces fichiers audio fournis par la NASA sont des vrais, ce qui est corroboré par les données mais aussi par cet auteur des transcriptions, il ne fait plus aucun doute qu'ils ne peuvent PAS parvenir d'un échange entre la Terre et la Lune.

Il existe bien sur d'autres preuves indirectes développées dans mes précédents textes mais ici ce n'est plus du domaine de l'intuition, de la logique ou de l'enquête mais d'une preuve absolue que tout un chacun peut vérifier en téléchargeant les fichiers sur le site de la NASA, en les écoutant et en les intégrant dans un logiciel d'édition de son permettant de mesurer précisément les pauses.

Nous ne sommes donc pas allés sur la Lune.

L'arme du crime<sup>11</sup> se trouve à 143:35:02 de la mission Apollo 16 et dure 0,625 secondes.

Que ceux qui disposent de preuves<sup>12</sup> contraires n'hésitent pas à me les fournir.

Merci

Alain Tortosa<sup>13</sup>.

13 mars 2024.

<https://7milliards.fr/tortosa20240313-on-a-parle-trop-vite-dans-le-nevada.pdf>

---

11 J'ai procédé à une sauvegarde de la page sur

<https://web.archive.org/web/20240312155531/https://www.nasa.gov/history/alsj/a16/a16.trvsta4.html> au cas où l'original serait « égaré »

Et du mp3

<https://web.archive.org/save/https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/a16/a16a1433121.mp3>

12 Je dis bien des PREUVES et non de simples affirmations gratuites.

13 « Stop état urgence » <https://t.me/+cNljt4jKWeVW0I1o>

« Docus qui dérangent » <https://t.me/+Vb2slUv5Lk9hZmZk>

« On a marché sur le Nevada » <https://t.me/+DeE9Htev6K8yMzM0>

« 7 milliards d'esclaves et demain ? » <https://7milliards.fr>

## Annexes :

### Le délai de latence minimal entre les astronautes et Houston :

La vitesse de la lumière est précisément de 299 792 km par seconde (*environ 300 000 km/s*).  
La Lune était à 393 309 km le 20 juillet 1969. (*Source NASA<sup>14</sup>*)  
Les ondes radios se déplacent à la vitesse de la lumière qui est de 299 792 km/s.  
Les signaux transitaient par un satellite géo-stationnaire Intelsat ou ATS-1 à 35 800km de distance de la Terre donc 71 600km (*voix montante et voix descendante*).  
Soit une distance totale de 464 909 km parcouru par le signal radio aller OU retour.  
Le temps total mis par le signal est de 464 909 divisé par 299 792 soit 1,55 secondes par trajet.

*En ignorant les délais introduits par l'électronique et les temps de réponse des intervenants, nous avons un délai minimal incompressible de 1,55 secondes entre la Terre et la Lune et inversement.*

C'est ce temps de 1,55 secondes que je vais utiliser dans la plupart de mes calculs.  
Oui mais... nous ne pouvons pas ignorer les retards de l'électronique. L'IA de Google les estime entre 0,5 et 1 seconde.

### Tests personnels sur les retards induits par l'électronique indépendamment de la distance.

Je possède des caméra IP qui sont reliées à mon réseau local. Ces caméras ne sont pas « Cloud », c'est à dire qu'elles envoient un signal directement sans passer par un serveur. La preuve en est que si je débranche le câble de la fibre, que je ne suis donc plus relié à Internet mais uniquement avec un réseau local, elles fonctionnent encore. Ceci est la preuve que le signal est local et ne transite pas par le bout du monde.  
J'ai utilisé un logiciel d'enregistrement puis j'ai prononcé un mot en direct. Ce mot s'entend par la caméra avec un délai de retard précis de 0,2 sec alors que le son est entendu par une camera qui envoi directement le signal à la box par câble Ethernet qui elle même l'envoi au logiciel de la camera sur le téléphone en Wifi via une liaison à 5ghz.  
Avec une distance de 3 mètres, une technologie de 2024 et des réseaux haut débit j'obtiens 0,2 secondes de retard sans sortir de ma maison, je n'ose imaginer la réalité de 1969.

### Des délais induits par l'électronique et le temps de réaction humain.

Dans les faits la voix de Houston transitait par une électronique entre le micro et le centre de communication dont l'électronique l'envoyait à la parabole satellite

*IA : « L'antenne satellite chargée d'envoyer la voix de Duke n'était pas dans le même bâtiment que le centre de contrôle de mission (MCC) à Houston. Elle était située à environ 20 kilomètres du MCC, dans une station terrienne appelée "Rosman Creek Earth Station". »*

<sup>14</sup> [https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/2009/07/180561main\\_etm.distance.moon\\_.pdf?emrc=4a2f16](https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/2009/07/180561main_etm.distance.moon_.pdf?emrc=4a2f16)



« L'antenne de réception des signaux d'Intelsat était située au Centre spatial de Honeysuckle Creek, près de Canberra. Cette antenne était une parabole de 64 mètres de diamètre. L'antenne d'émission utilisée pour envoyer les signaux vers Parkes était située à environ 20 kilomètres de Honeysuckle Creek, dans une station terrienne appelée "Tidbinbilla Deep Space Tracking Station". Cette antenne était une parabole de 70 mètres de diamètre.

Voici quelques détails supplémentaires :

Les signaux d'Intelsat étaient reçus par l'antenne de Honeysuckle Creek, puis transmis au centre de contrôle de mission à Canberra.

De là, les signaux étaient transmis à l'antenne de Tidbinbilla, puis envoyés au radiotélescope de Parkes.

Le radiotélescope de Parkes était utilisé pour amplifier les signaux et les envoyer à Apollo 11. »

Et enfin le signal était reçu par la parabole d'Apollo qui décodait le signal et le renvoyait vers les hauts parleurs (ou casques) du vaisseau.

Dans le cas de communications depuis le sol lunaire, la capsule en orbite renvoyait par radio le signal sur Eagle.

Vous imaginez le nombre de circuits relais ?

L'estimation de l'IA entre 0,5 secondes et 1 seconde (0,75s moyenne) peut être qualifiée de crédible ou même d'optimiste.

Ne retenons que 0,5 secondes (très optimiste quand ma caméra de 2020 donne 0,2 secondes).

Le délai incompressible aller-retour passe donc de 3,1sec à  $3,1 + (2 \times 0,5\text{sec}) = 4,1$  sec.

Nous devons ajouter à cela le temps de réponse moyen d'un humain qui doit finir d'entendre une phrase, l'interpréter, réfléchir et formuler une réponse, nous l'estimons à 0,2 secondes. Par bonté d'âme je vais prendre 0,1 sec.

$4,1\text{sec} + (2 \times 0,1\text{sec}) = 4,3$  secondes.

(Mes calculs correspondent à la fourchette basse de Google IA entre 4,3 et 5,3 secondes.)

Le délai raisonnable minima entre la fin de transmission de Houston et la réception de la phrase retour de Apollo serait de 4,3 secondes.

Le document de la NASA de 2023 cité dans la suite de cette annexe précise :

« L'analyse des transcriptions espace sol d'Apollo a révélé plusieurs incidents où un délai de communication aller retour de 5 à 14 secondes peut empêcher le sol d'intervenir efficacement pour éviter un problème lors de l'exécution des tâches de l'équipage. »

## Les fichiers audios et transcriptions fournis par la NASA qui seraient erronés ?

Cette question est primordiale. Si ces fichiers ne sont pas le reflet exact des missions Apollo alors leur incohérence ne pourrait pas prouver que Apollo relève de la fraude.

En revanche si ils sont une réplique tout aussi fidèle que exacte des missions ET que les données sont incompatibles avec la vitesse de déplacement des ondes radio alors ceci amène la preuve incontestable de la tromperie.

Il est donc vital de s'assurer de la fiabilité des données fournies par la NASA.

L'objet de mon précédent texte était de répondre à cette question. J'ai amené de très nombreux éléments de preuves confirmant que ces fichiers ne peuvent être faux, montés, coupés, etc. À ce titre il pouvait demeurer une minuscule incertitude qui a été levée par M. David Woods.

IA Google :

### Question posée à l'IA de Google sur David Woods :

*« David Woods est un auteur et historien britannique fasciné par l'exploration spatiale, et plus particulièrement par le programme Apollo de la NASA. Son implication avec l'agence spatiale américaine s'articule autour de deux axes majeurs :*

#### *1. La numérisation des archives historiques:*

*Contribution: David a joué un rôle crucial dans la numérisation de plusieurs volumes de la série "NASA History Series". Ce travail colossal a permis de préserver et de rendre accessible au public un pan important de l'histoire spatiale.*

*Reconnaissance: En 1997, la NASA lui a décerné un "Special Service Award" pour son dévouement à la conservation de ses archives historiques.*

#### *2. La création de ressources documentaires:*

*Le Journal Apollo: David est le co-fondateur et rédacteur en chef du "Apollo Flight Journal", un site web exhaustif qui retrace les missions Apollo dans leurs moindres détails.*

*Livres: Il est l'auteur de plusieurs ouvrages de référence sur le programme Apollo, dont le très apprécié "How Apollo Flew to the Moon". »*

### Que nous dit M. Woods sur les fichiers mis à disposition par la NASA ?

Selon ses affirmations, ces transmissions ont été générées par le personnel de la NASA à partir des enregistrements réels. Elles sont basées à partir du temps écoulé depuis le lancement et il est possible d'y accéder sur l'Apollo Lunar Surface Journal.

Elles ont juste été converties en pages Web et des enregistrements vidéo ont été utilisés pour des corrections éventuelles.

Les horodatages sont généralement du « Ground Elapsed Time » qui commence au moment du décollage de la Terre.

Le tout sans la moindre coupure ni suppression de temps morts.

*« En tant que créateur et compilateur de l'Apollo Flight Journal, je peux dire que je n'ai rien coupé de ce que j'ai trouvé. »*

Les transmissions se basent sur le timecode de la NASA (IRIG) et sont assez précises.

*« Dans le cas des enregistrements à bord, il peut y avoir une différence entre le moment où quelqu'un parle tel qu'enregistré à bord et le même discours tel qu'enregistré sur Terre en raison du temps qu'il a fallu pour que le signal parvienne à la Terre. »*

Il confirme aussi que quasi tous les enregistrements audio l'étaient sur Terre au contrôle de mission sauf ceux qui sont spécifiquement « on board ».

Nous pouvons donc affirmer que les données fournies sur le site de la NASA sont fidèles à l'événement historique. Le débat sur le sujet est clos.

## **De la localisation des temps de latence et des conséquences sur les enregistrements de la NASA.**

Si du point de prise de parole de chaque interlocuteur, sur Terre ou dans l'espace il y a bien un délai de 1,55 secondes (*sans tenir compte des retards de l'électronique et des temps de réponse des personnes*) entre sa prise de parole et la réception de celle-ci à 400 000km de distance, il n'en est pas de même selon la position de l'enregistreur.

Si l'horodatage indiquait l'heure exacte à laquelle chaque personne a réellement parlé alors il serait exact d'affirmer qu'un délai minimal de 1,55 sec est nécessaire entre la fin de la phrase d'un astronaute et sa réception par Houston et inversement.

C'est sur cette hypothèse que j'avais basé mon précédent texte. Hypothèse que je peux qualifier d'erronée car l'horodatage n'est pas en temps réel concernant la prise de parole des astronautes mais issu des enregistrements sonores à Houston.

Je prie mes fidèles lecteurs de bien vouloir m'excuser.

Un enregistrement sonore (*ou vidéo*) capte ce qu'il se passe à un endroit (*et non à deux endroits en même temps*).

Si vous avez un magnétophone ou une oreille dans le vaisseau et que vous recevez une phrase, celle-ci a en fait été émise il y a 1,55 secondes (*hors délais annexes*). Donc quand vous l'entendez vous n'avez pas à attendre, vous pouvez y répondre immédiatement.

Il en est de même si votre enregistreur se situe à Houston. Si vous recevez une phrase, celle-ci a en fait été émise 1,55 secondes plus tôt de l'espace (*hors délais annexes*) et quand vous la recevez vous pouvez aussi y répondre immédiatement sans attendre.

Prenons un exemple issu d'une transcription officielle :

**La conversation est enregistrée sur Terre par la NASA, ce qui est à la fois logique mais aussi confirmé par cet auteur :**

*À 102:38min21 Duke, à Houston, commence à recevoir un message d'Armstrong, message envoyé 1,55 sec plus tôt.*

*102:38:21 Houston entend Armstrong dire: "Houston, you're looking at our Delta-H."*

*La prononciation de cette phrase dure 1,5 sec.*

*Duke termine donc de l'entendre (de la recevoir à 102:38m22,5.*

*Duke peut y répondre immédiatement car il vient de la recevoir mais dans la transcription nous voyons qu'il commence à y répondre à 38m25 (il fait le choix de réfléchir avant de parler.)*

*102:38:25 Duke répond: "That's affirmative."*

*Le message de Duke dure 0,8 sec à prononcer et se termine à environ 102:38m25,80s*

*Armstrong va devoir attendre 1,55 secondes pour commencer à le recevoir.*

*La réception complète se fera à 102:38m25,80s + 1,55 sec soit 102:38m27,35s*

*Supposons que Armstrong y réponde instantanément sans réfléchir et sans temps de réaction. Il va en théorie pouvoir commencer à parler à 102:38m27,35s*

*Mais Duke, ainsi que l'enregistreur vocal situé sur Terre, ne pourront commencer à l'entendre que 1,55sec plus tard soit à (102:38m27,35s + 1,55sec) 102:38m28,90s*

*(Il se passe à minima  $(1,55s \times 2) = 3,10 \text{ sec}$  + la durée d'une phrase avant que Duke ne puis ré-entendre Armstrong)*

*La transcription officielle indique 102:38m26,00s et non 102:38m28,90s*

*Il manque 2,90s ce qui incompatible avec la vitesse de la lumière.*

102:38:26 La réponse de Armstrong arrive qui dit: "Program Alarm."

*La phrase d'Armstrong dure 0,5 sec.*

*Duke devrait donc finir de l'entendre à (102:38m28,90s + 0,5s) 102:38m29,40s*

*Il ne peut donc y répondre avant 38m29,40s*

*Mais dans la transcription Duke y répond à 102!38m28,00s et non 38m29,40s*

*Il manque 1,4sec !*

102:38:28 Duke répond: "It's looking good to us. Over."

*Duke devrait finir de parler à 38m30,40s (1sec pour prononcer)*

*Armstrong ne pourra pas recevoir la fin du message de Duke avant à 102:30,40s + 1,55s soit 38min31,95sec.*

*Il ne peut commencer à répondre avant 38m31,95s.*

*Mais pour que l'enregistreur l'entende il faut que sa phrase parvienne sur Terre, soit à (38min31,95+ 1,55) 102:38m33,5s*

*La transcription officielle indique 102:38m30,00 alors qu'il faudrait à minima 102:38m33,50. Il manque 3,50s ce qui est impossible si les intervenants attendent d'entendre l'autre avant de parler.*

102:38:30 Et enfin Armstrong dit: "It's a twelve o two (1202)."

Pour résumer :

Bien qu'il soit nécessaire d'introduire 1,55 sec de latence (*hors délais annexes*) entre chaque transmission Lune > Terre ou Terre > Lune pour que chacun puisse recevoir son message, ce n'est pas le cas du point de l'enregistreur.

Si l'enregistrement se fait à Houston comme cela est confirmé par l'auteur du journal de Apollo alors :

- Il n'y a aucune latence nécessaire entre la fin d'un message de la Lune et le début de réponse par la Terre.
- Il doit y avoir à minima 3,1sec ( $2 \times 1,55$ ) (*hors délais annexes*) entre la fin d'un message prononcé par la Terre et le début de réception du message de la Lune si chacun veut entendre ce que dit l'autre avant de répondre.

Rappelons que ce 3,1sec n'est pas crédible ou suffisant car il ignore les délais électroniques des composants et les temps de réaction des humains soit à minima 4,3 secondes.

Enregistrement sur Terre :

*Armstrong (Eagle) et Duke (Houston) 0 sec sont nécessaires.*

*Duke (Houston) et Armstrong (Eagle) 3,1 sec sont nécessaires (en réalité mini 4,3sec).*

### Les fichiers mp3.

Pour se faire je suis parti des documents originaux disponibles :

Pour chacun des 3 premiers extraits présentés vous pouvez entendre un extrait de la bande originale sans coupures ni montages. Puis le même extrait sans modification des phrases et des temps de parole mais uniquement en ajoutant les latences nécessaires dans les transmissions Terre Lune afin qu'il y ait à minima 3,10 secondes (*qui ne tient pas compte des délais annexes*) entre la prise de parole de Houston lors des transmissions radio.

Les liens nécessaires au contrôle et à l'analyse des données sont attachés au fichier audio.

Ce document texte et le mp3 ne doivent pas être dissociés pour des raisons de compréhension de l'ensemble.

Lien fichier mp3 présentant l'original puis les modifications <https://7milliards.fr/complet-new.mp3>

### Extrait numéro 1 Apollo 11 :

Transcription :

<https://www.nasa.gov/history/alsj/a11/a11.landing.html>

Vidéo :

<https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/a11/A11Landing.mov>

Fichier audio original :

<https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/a11/a11a1023540HSK.mp3>

Le fichier audio débute à 102:35:40

L'extrait étudié débute à 2 minutes 48 du mp3 de la NASA (*7 minutes 42 sur la vidéo*).

Ce qui correspond à 102 heures, 38 minutes et 21 secondes du décollage.

Il s'arrête à 2 minutes 56 soit une durée totale de 8 sec 00.

Il s'agit d'une conversation entre Armstrong et Duke qu'il est possible de lire sur les transcriptions officielles.

Cet extrait que vous pouvez écouter comporte donc 2 transmissions Lune vers la Terre et 2 transmissions Terre vers la lune.

*102:38:21 Armstrong dit: "Houston, you're looking at our Delta-H."*

*Il termine cette phrase à 38,23*

*102:38:25 Duke répond: "That's affirmative."*

*Cette réponse est une confirmation de la phrase précédente.*

*mini 3,1sec > Il n'y a aucune pause !*

102:38:26 Armstrong dit: "Program Alarm."  
*Cette phrase a été prononcée à 38:24,5 donc avant la réponse de Duke mais ce n'est pas impossible en cas d'urgence.*

102:38:28 Duke répond: "It's looking good to us. Over."

mini 3,1sec > La pause n'est que de 1,3sec.

*Duke répond au « program alarm » de Armstrong à 38:28  
Cette phrase est reçue à 38:295 par Armstrong.*

102:38:30 Et enfin Armstrong dit: "It's a twelve o two (1202)."  
*Cette phrase a été prononcée à 38:28,5 par Armstrong donc 1 seconde avant d'avoir reçu la réponse de Duke.*

*Les délais de 3 secondes n'ont pas été respectés mais peuvent s'expliquer par l'urgence.*

(écouter extrait 1 mp3 original)

*Vous pouvez entendre la même conversation modifiée dans laquelle des blancs sont insérés uniquement dans les liaisons Terre-Lune là où les délais radio de 3,1 secondes ne sont pas respectés.*

(écouter extrait 1 mp3 modifié)

Vous pourrez constater que l'audio modifiée tenant compte de la distance Terre-Lune dure un total de 12 sec 87 au lieu des 8 secondes de l'original si l'on émet l'hypothèse que chacun parle à son tour en attendant la réponse d'autrui.

Le « it's a 1202 » de la version originale ne peut même pas être la réaction à « That's affirmative », il n'y a que 4 sec alors qu'il faudrait 4,3 sec en tenant compte de tous les paramètres.

Bref cette séquence est totalement incohérente, elle est soit impossible, soit chacun parle quand il veut.

## Extrait numéro 2 Apollo 11 :

Transcription :

<https://www.nasa.gov/history/alsj/a11/a11.landing.html>

Vidéo :

<https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/a11/A11Landing.mov>

Fichier audio original :

<https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/a11/a11a1023540HSK.mp3>

Le fichier audio débute à 102:35:40

L'extrait débute à 3 minutes 52 du mp3 de la NASA (8 minutes 48 sur la vidéo).  
Ce qui correspond à 102 heures, 39 minutes et 29 secondes du décollage.



Il s'arrête à 4 minutes 06s soit une durée totale de 13 secondes 45.

Il s'agit d'une conversation entre Armstrong et Duke puis Aldrin et Duke qu'il est possible de lire sur les transcriptions de la NASA.

Cette séquence que vous pouvez écouter comporte 3 transmissions Lune vers la Terre et 2 transmissions Terre vers la lune.

*Armstrong a prononcé la phrase suivante à 102h39m27,5sec (horodatage), 0 secondes de l'extrait.*

0sec Armstrong dit : "Roger, it looks good now."

1,3sec Duke accuse réception: "Roger. Delta-H is looking good to us."

*Duke accuse réception de la phrase d'Armstrong puis parle à son tour.*

*Armstrong va commencer à la recevoir à 2,55sec.*

*Armstrong va finir de l'entendre à 4,15sec.*

mini 3,1sec > La pause n'est que de 2 secondes ce qui est impossible.

*Il est logique qu'Armstrong attende la fin de la phrase de Duke pour reparler.*

5,7sec Houston entend Armstrong dire: "Throttle down on time."

*Armstrong a prononcé la phrase suivante à 4,15sec (5,7 – 1,55).*

*Ce qui serait impossible, il faut bien un temps de réflexion plus des délais additionnels mais passons.*

8,6sec Duke accuse à nouveau réception et répète la phrase:

"Roger. We copy throttle down..."

*Eagle va commencer à la recevoir à 10,15 et entendre la fin 1,8sec plus tard soit à 11,95.*

min 3,1sec > La pause n'est que de 0,8 secondes ce qui est impossible.

11,41sec Houston entend Aldrin dire: "Better than the simulator."

*Aldrin a prononcé la phrase précédente à 9,86sec avant même d'avoir commencé à entendre la réponse de Houston qui pourtant dit avoir bien reçu le message.*

*Alors qu'il aurait dû attendre au moins jusqu'à 12sec avant de répondre.*

13;10sec Duke accuse réception une dernière fois :

"Rog."

*Il demeure toujours possible d'affirmer que Eagle parle quand bon lui semble sans attendre les réponses de Houston avant de prendre à nouveau la parole.*

(écouter extrait 2 mp3 original)

*Vous pouvez écouter la même conversation modifiée dans laquelle des blancs sont insérés uniquement dans les liaisons Terre-Lune là où les délais radio de 3,1 secondes ne sont pas respectés.*

(puis écouter extrait 2 mp3 modifié)

Vous pourrez constater que l'audio modifiée tenant compte de la distance Terre-Lune dure un total de 16 sec 68 au lieu des 13 secondes 45 de l'original.

En terme de timing, *"Better than the simulator."* pourrait en revanche être la réponse à *"Roger. Delta-H is looking good to us."*

Et « *Throttle down on time* » éventuellement la réponse à « *delta h* » émis plus tôt.

Bonjour la cacophonie !

En fait si l'on écoute bien c'est du grand n'importe quoi, à se demander si quelqu'un a déjà réellement écouté ces enregistrements.

Nous entendons Houston parler exactement en même temps qu'une réponse d'Apollo.

À **102:39:28** soit à 3min52,70 de l'enregistrement de la NASA, Duke est censé dire « Delta-H... »

Et à **102:39:29** soit à 3min52,98 Houston est censé recevoir d'Armstrong « *Roger, it looks good now.* »

Mais dans les faits nous n'entendons que « *Del* » (sans la fin « *ta-h* ») puis collé « *ger, it looks good now.* » (sans le début « *ro* ») ce qui prouve le chevauchement.

### Extrait numéro 3, Apollo 11 :

Transcription :

<https://www.nasa.gov/history/alsj/a11/a11.landing.html>

Vidéo :

<https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/a11/A11Landing.mov>

Fichier audio original :

<https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/a11/a11a1023540HSK.mp3>

Le fichier audio débute à 102:35:40

L'extrait débute à 4 minutes 32 du mp3 de la NASA (9 minutes 27 sur la vidéo).

Ce qui correspond à 102 heures, 40 minutes et 08 secondes du décollage.

Il s'arrête à 4 minutes 50 soit une durée totale de 18 secondes 00.

Il s'agit d'une conversation entre Duke et Aldrin qu'il est possible de lire sur les transcriptions de la NASA.

La séquence que vous pouvez entendre comporte 2 transmissions Terre vers la Lune et 2 transmissions lune vers la Terre.

à

0sec du début de l'échange :

Duke dit:

*"At 7 minutes, you're looking great to us, Eagle."*

2,2sec fin du message.

*Eagle pourra commencer à l'entendre à 1,55sec et finir de l'entendre à 3,75sec.*

mini 3,1sec > La pause n'est que de 2,3sec.

*Aldrin aura donc commencé à répondre à 4,8-1,55 = 3,25sec.*

*Cela veut dire qu'il aurait commencé à parler alors même qu'il était*

*entraîn d'écouter Duke.*

4,8sec Aldrin répond: "Okay. I'm still on Slew so we may tend to lose as we gradually pitch over. Let me try Auto again now and see what happens."  
12,1sec fin du message.

12,3 Duke accuse réception: "Roger."  
13sec fin du message.

*Eagle pourra commencer à l'entendre à  $12,3+1,55\text{sec}=13,85$  et finir de l'entendre à 15,04sec.*

mini 3,1sec > la pause n'est que de 1,2 sec.

*Aldrin aura commencé à répondre à  $14,6-1,55 = 13,05\text{sec}$ .  
Cela veut dire qu'il aurait commencé à parler alors même qu'il n'aurait pas encore reçu la précédente phrase de Houston.  
Ceci est d'autant plus étrange qu'il commence encore sa phrase par « Okay ». On dit pas « Okay » à quelqu'un qui n'a pas encore répondu, disons dont on n'a pas encore entendu la réponse.*

14,6 Aldrin dit alors: "Okay. Looks like it's holding."  
15,6sec fin du message.

16sec Duke accuse à nouveau réception: "Roger. We got good data."

*(écouter extrait 3 mp3 original)*

Vous pouvez alors entendre la même conversation modifiée dans laquelle des blancs sont insérés uniquement dans les liaisons Terre-Lune là où les délais radio de 3,1 secondes ne sont pas respectés.

*(écouter extrait 3 mp3 modifié)*

Vous pourrez constater que l'audio modifiée tenant compte de la distance Terre-Lune dure un total de 20 secondes 44 au lieu des 18 secondes 00 de l'original.

Toute la question est de savoir si nous entendons les phrases dans un ordre chronologique ou pas.

#### **Extrait numéro 4, Apollo 11.**

**Là où un début de vérité semble émerger.**

Transcription : <https://www.nasa.gov/history/afj/ap11fj/15day5-undock-doi.html>

Fichier audio :

<https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/afj/ap11fj/audio/1001400.mp3>

Le fichier audio débute à 100:14:00

Les enregistrements précédents prouvent que les échanges entre les astronautes et la Terre ne peuvent pas être compatibles avec la vitesse des ondes radios si nous partons du principe que chaque personnage a parlé dans l'ordre tel que nous les entendons.

L'enregistrement suivant va nous fournir un autre éclairage.

La séquence est issue du fichier<sup>15</sup> 1001400.mp3 de la NASA que vous pouvez télécharger et écouter. Voici ce qui est dit par le « PAO »

*« Ici Apollo Control à 100 heures et 14 minutes. Nous sommes désormais à moins de 2 minutes de la ré-acquisition du vaisseau spatial lors de la treizième révolution. La prochaine fois que nous les entendrons, le module lunaire devrait être déconnecté du module de commande et de service. »*

À 2min49,5s du début du fichier audio.

100:17:06 Duke: « Hello, Eagle. Houston. We're standing by. Over. » [No answer.]

À 3min04,50s

« yes » ??? (ceci n'est pas sur les transcriptions mais sur l'enregistrement)

Le fichier étudié qu'il est possible d'écouter correspond à une capture du fichier mp3 de la NASA depuis 3min34,5s à 3min55,9s soit un total de 21,4sec.

À 0 secondes de la capture (3min34,5).

100:17:51 Duke: « Eagle, Houston. We - Houston. We see you on the steerable. Over. »

Fin à 3,8sec (3min38,3).

*Armstrong finira de la recevoir à  $3,8+1,55\text{sec} = 5,35\text{sec}$ .*

minimum obligatoire 3,1sec > La pause est de 5,6sec (le délai est respecté).

De 9,4sec (3min43,9).

100:18:01 Armstrong: « Roger. Eagle's undocked. »

*Ici Armstrong accuse réception du message de Duke*

*Puis fournit l'information de désarrimage.*

*Armstrong a commencé à la prononcer à 7,85sec.*

Fin à 10,6sec (3min45,1).

De 11,3sec (3min45,8).

100:18:03 Duke: « Roger. How does it look, Neil? »

*Duke accuse réception du désarrimage.*

*Duke pose une question à Armstrong.*

*Armstrong commence à la recevoir à  $11,3+1,55 = 12,85\text{sec}$*

*Armstrong finit de la recevoir à  $12,75+1,55 = 14,3\text{sec}$ .*

Fin à 12,75sec (3min47,2).

minimum obligatoire 3,1sec (délai non respecté, deux dixièmes de secondes 0,2sec).

De 12,75sec (3min47,2)

*Ici Armstrong n'a pas encore commencé à recevoir la question de Duke.*

*Cette phrase serait déconnectée d'une phrase de Duke*

*Armstrong a commencé à prononcer cette phrase à  $12,75-1,55 = 11,2\text{sec}$ .*

100:18:04 Armstrong: « The Eagle has wings. »

Fin à 13,40sec (3min48,5)

---

15 <https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/afj/ap11fj/audio/1001400.mp3>

De 14,00sec (3min48,5)

*Duke accuse réception de la phrase d'Armstrong de 11,2sec  
Armstrong commencera à l'entendre à 15,55sec.*

100:18:06 Duke: « Rog. »

Fin à 14,50sec (3min49).

minimum obligatoire 3,1sec > *décali non respecté, 1,35sec.*

De 16,30sec (3min50;8).

*Mais ceci pourrait être la réponse que Duke a posé  
et que Armstrong a fini de recevoir à 14,30sec.  
Armstrong a prononcé « looking good » à 16,3 - 1,55 = 14,75  
ce qui est plausible.*

100:18:08 Armstrong: « Looking good. »

Fin à 17,00sec (3min51,5)

De 17,20sec (3min51,7)

100:18:09 Duke: « Roger, Neil. We got a - If you'll give us P00 and Data, we've got the loads for you. » [Pause.]

Fin à 21,40sec (3min55,9)

La conversation telle que nous l'entendons, enregistrée à Houston, n'est pas compatible avec les délais de latence si chacun parle après l'autre.

En revanche il est possible d'affirmer qu'elle respecte la vitesse des transmissions radio uniquement à considérer que les réponses reçues par Eagle ne sont pas forcément la suite immédiate d'une phrase prononcée par Houston mais antérieure. Cela en devient totalement incohérent pour ne pas dire irresponsable.

Duke dit A « Eagle, Houston. Nous - Houston. On vous voit sur la parabole »

Duke reçoit (de Armstrong) B « Eagle n'est plus amarré. »

Duke dit C « Roger. A quoi ça ressemble, Neil ? » (How does it look, Neil?)

Duke reçoit (de Armstrong) D « Eagle a des ailes. »

Duke dit E « Roger. »

Duke reçoit (de Armstrong) F « Ça a l'air bien. » (Looking good.)

*(Ici Duke peut se demander de quoi Armstrong parle)*

Duke dit G « Roger, Neil. Nous avons un... » Etc

Cette conversation originale telle que fournie par la NASA et bien que vécue par Houston, n'est pas logique. Duke peut croire que Armstrong réagit à ses phrases alors que certaines ne sont pas compatibles avec les latences obligatoires.

Il ne fait aucun doute que « looking good » est la réponse à « how does it look ? » et non « Eagle has wings »

Ceci prouve que les protagonistes parlent quand ils veulent sans respecter le moindre protocole.

Pour que l'échange soit cohérent et compréhensible il faudrait déplacer des phrases.

Duke dit A « Eagle, Houston. Nous - Houston. On vous voit sur la parabole »

ICI minima 3,1sec

Duke reçoit (de Armstrong) B « Eagle n'est plus amarré. »

Duke devrait dire E « Roger. »

ICI minima 3,1sec

Duke devrait recevoir de Armstrong D « Eagle a des ailes. »

Duke dirait alors C « Roger. A quoi ça ressemble, Neil ? » (*How does it look, Neil?*)

ICI minima 3,1sec

Duke devrait recevoir de Armstrong F « Ça a l'air bien. » (*Looking good.*)

Duke devrait dire G « Roger, Neil. Nous avons un » Etc

Le fichier corrigé fait 25,1 secondes.

Pour autant même si l'on considère que le « *looking good* » est la réponse à « *how does it look* », le délai est pour le moins limite, voir impossible quand on introduit toutes les latences. Il n'est que de 4sec04 alors qu'il faudrait à minima 4,3sec, voir plus.

Imaginons aussi qu'il y eut eu un problème et que la réponse F fut « *il semble y avoir un problème* » et non « *Ça a l'air bien* »

Duke aurait reçu « *Eagle a des ailes.* » comme réponse à « *A quoi ça ressemble, Neil ?* » au lieu de « *Il semble y avoir un problème* »

Ceci confirmerait l'hypothèse du grand n'importe quoi et non d'un problème de latence.

Je vous rappelle que nous entendons ce que Duke disait mais aussi ce que Duke entendait en direct. Comment peut-il ne pas se rendre compte que les réponses qu'il reçoit ne sont pas celles de ses questions mais de questions précédentes et comment peut-il rester indifférent ?

### Extrait numéro 5, Apollo 11.

Transcription : <https://www.nasa.gov/history/alsj/a11/a11.landing.html>

Fichier audio :

[https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/a11/A11\\_landing\\_FD\\_loop.mp3](https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/a11/A11_landing_FD_loop.mp3)

A11\_landing\_FD\_loop102-13-55.mp3

Le fichier audio débute à 102:13:55

Duke est sur Terre (*contrairement à Apollo 16 où il est officiellement dans l'espace*).

Début à 10min08.74s

102:23:57 Duke: (*sur Terre*) « *Eagle, Houston. We have you now. Do you read? Over.* »

Fin à 10min11.39s

Silence de 2.77sec > totalement insuffisant.

Début 10min14,17s

102:24:02 Aldrin: « *Loud and clear.* »

Nous pouvons déduire que le « *loud and clear* » (*fort et clair*) est bien la réponse à « *Eagle, Houston, Nous vous avons maintenant, Est-ce que vous nous recevez ? À vous* »

Explications :

Google IA, l'étude de la NASA et mes calculs considèrent un minima de 4 sec, A/R, soit 2 secondes aller.



Je vais ne prendre que 1,8sec soit 3,6sec A/R

Si Houston commence à dire le « *on vous reçoit me recevez-vous ?* » à 10min08,74  
Apollo entendra la fin de la phrase à 10min11,39sec + 1,8sec soit à 10min13,19sec.

Mais quand Houston commence à recevoir le « *fort et clair* » à partir de 10min14,17sec, c'est  
que Apollo a commencé à le prononcer 1,8sec plus tôt soit à 10min14,17sec – 1,8sec =  
10min12,37sec.

Comment répondre à partir de 12,37sec à une fin de question qui ne sera reçue qu'à 13,19 ?

Soit :

- Houston est sur Terre, Apollo sur la Lune et les signaux radios dépassent la vitesse de la lumière.
- Houston et Apollo sont tous deux sur Terre sans latence mise en œuvre pour la tromperie et ils ne sont pas soumis aux délais pour répondre.
- Houston et Apollo sont tous deux sur Terre avec une latence artificielle, le script était pré-écrit et Apollo prend la parole trop tôt alors même qu'il n'a pas fini d'entendre la question.

### Extrait numéro 6, Apollo 11 :

Transcription <https://www.nasa.gov/history/afj/ap11fj/15day5-undock-doi.html>

Fichier audio :

<https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/afj/ap11fj/audio/1002902.mp3>

Le fichier audio débute à 100:29:02

Début à 3min36.62s

100:32:36 Duke (Sur Terre): *Columbia, Houston. How do you read?*

fin à 3min38.41s

Silence de 2.631sec. Insuffisant.

Début à 3min41.04s

100:32:40 Collins: « *Columbia reading you loud and clear, Houston. How me?* »

Fin à 3min42.63s

Ceci est bien la réponse à la question posée par Duke « *comment nous recevez-vous ?* »

Avec une réponse « *nous vous recevons fort et clair* ».

Il ne saurait être question d'imaginer que la réponse de la Lune ne soit pas liée à la question de la Terre. Pourtant la réponse du vaisseau arrive trop tôt. Les hypothèses sont les mêmes que pour l'extrait numéro 5.

### Extrait 7 et 8, Apollo 16.

Transcription <https://www.nasa.gov/history/alsj/a16/a16.trvsta4.html>

Fichier audio :

<https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/a16/a16a1433121.mp3>

Le fichier audio débute à 143:31:21

Nous pourrions émettre l'hypothèse de problèmes uniquement sur la missions Apollo 11.  
Prenons donc d'autres missions.

Cette fois ci Duke n'est plus à Capcom mais sur la Lune. England quant à lui est sur Terre.  
Les scènes se passent donc sur le sol lunaire (*il faudrait en plus rajouter les latences électroniques entre le module lunaire et la capsule en orbite*).

À 1min58.00s de l'audio a16a1433121.mp3

143:33:17 England: « *And Charlie, verify the DAC is on.* »

fin 1min59:33s

143:33:19 Duke: *...that are a meter or so (in diameter)...(Stops to listen)*  
(*Duke était en train de parler puis s'interrompt pour répondre à England.*)

À 2min03:17s

xxx:xx:xx Duke *"Yeah, I called DAC on."*

Nous sommes certains que la réponse « *oui j'ai l'ai activé* » est bien liée à la question « *vérifie que le DAC est activé* »

Il ne s'est passé que 3,84 secondes entre la fin de la question et le début de la réponse ce qui est virtuellement impossible.

Autre exemple :

**Extrait 8 Apollo 16**, dans la suite de la conversation.

England est Capcom sur Terre<sup>16</sup>.

Duke est sur la surface de la Lune.

L'enregistrement étant sur Terre, c'est donc bien England qui doit attendre plus de 3 secondes entre ses phrases et le retour de Duke.

À 3min40.2s du début de l'audio a16a1433121.mp3

143:34:59 England: « *Okay. Do you feel you're still in that ray ?* » (*pensez-vous que vous êtes toujours sur ce faisceau ?*) (*radar*)

Fin à 3min41.94s

*Délai 0,625s*

À 3min42.57s

143:35:02 Duke: (*Lost under Tony*) « *still in this ray.* » (*toujours dans ce faisceau*).

Fin à 3min43.62s

Il ne fait strictement aucun doute que le « *still in this ray* » est la réponse à la question « *Do you feel you're still in that ray ?* » d'autant plus que les échanges précédents ne parlent pas de faisceau (ray) mais de cailloux.

On ne peut même pas parler d'anticipation de la réponse car Duke sur la Lune n'a aucune raison de penser que England va parler de faisceau (*Ray*) pour la simple raison qu'il parlait de cailloux, il ne le saura qu'à la fin de la question de Houston soit à 3min41,5 sec.

*Précisons qu'il y a une ambiguïté sur l'usage du mot « Ray » dans la conversation.*

---

16 <https://www.nasa.gov/history/50-years-ago-apollo-16-heads-home-to-earth/>

*L'IA de Google est incapable de pouvoir déduire avec certitude à quoi ce « Ray » fait référence.  
Par exemple à 143:15:38 soit 20 minutes plus tôt la conversation porte sur des « cosmic Ray »  
(rayons cosmiques)*

*À 143:26:11 le sujet porte sur un alignement par rapport au soleil (Sun alignment), c'est peut-être  
une référence au rayon (Ray) qu'il ne faut pas perdre.*

*Le mot « Ray » pourrait aussi faire référence à des éjectas de cratères mais étant donné que les  
discussions précédentes portaient sur leur position. La position du soleil est au final le plus crédible,  
les astronautes sont en Rover et n'ont pas de boussoles pour se repérer. Finalement qu'ils parlent  
d'éjectas, de rayons cosmiques, de rayons du soleil pour se repérer ou de faisceaux radar ne change  
pas grand chose au fait que Duke répond à la question de England en un délai impossible.*

Il ne se passe que **0.625sec entre la fin de la question et le début de la réponse** ce qui défie toutes  
les lois de l'univers sur la vitesse des ondes radio.

Explications :

Google IA, l'étude de la NASA et mes calculs considèrent un minima de 4 sec, A/R, soit  
2 secondes aller.  
Je vais prendre 1,8sec soit 3,6sec A/R.

Si Houston commence à dire le « *pensez-vous être dans ce faisceau* » à 3min40,20s  
Apollo entendra la fin de la phrase à 3min41,94sec + 1,8sec soit à 3min43,74sec.

Mais quand Houston commence à recevoir le « *toujours sur ce faisceau* » à partir de  
3min42,57sec, c'est que Apollo a commencé à le prononcer 1,8sec plus tôt soit à  
3min42,57sec – 1,8sec = 3min40,77sec.

**Comment répondre et commencer à parler à partir de 40,77sec à une fin de question qui ne  
sera reçue qu'à 43,74sec soit 3 secondes plus tard ?**

Question que la Lune ne commencera à entendre qu'à 3min42,00s soit 1,2sec après avoir déjà  
commencé à y répondre.

Soit :

- Houston est sur Terre , Apollo sur la Lune et les signaux radios dépassent la vitesse de  
la lumière.
- Houston et Apollo sont tous deux sur Terre sans latence mise en œuvre pour la  
tromperie et ils ne sont pas soumis aux délais pour répondre.
- Houston et Apollo sont tous deux sur Terre avec une latence artificielle, le script était  
pré-écrit et Apollo prend la parole trop tôt alors même qu'il n'a pas fini d'entendre la question.

*Dernière précision*

*La réponse de Duke « still in this ray » s'entend parfaitement sans le moindre doute bien que l'on  
puisse distinguer Tony qui parlerait aussi. Que Tony soit encore en train de parler à Houston ne  
change en rien le fait que la réponse de Duke sur la Lune est parvenue à Houston 0,625secondes  
après la fin de la question de England.*

## Extrait 9, Apollo 16.

Transcription : <https://www.nasa.gov/history/alsj/a16/a16.trvsta4.html>

Fichier audio

<https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/a16/a16a1435315.mp3>

Le fichier audio débute à 143:53:15

L'ensemble de ces extraits a uniquement pour but de prouver qu'il ne s'agit pas d'un accident unique quand bien même il suffit d'une seule impossibilité sur l'ensemble de toutes les missions pour prouver la supercherie lunaire.

England est sur Terre et Duke sur Apollo.

À 3min25,8s du début de l'audio a16a1435315.mp3.

143:56:39 England: « ...that DAC on 12 frames per second. »

Fin à 3 min27,61

À 3min31,31s

143:56:42 Duke: « Okay. 12 frames a second, coming up. You got it. »

Fin à 3min38,04s

Duke accuse réception dans un premier temps « Okay », puis « 12 images par seconde » puis « c'est fait », c'est de toute évidence la réponse à « ... que le DAC est sur 12 images par seconde »

Le problème est qu'il n'y a que 3,27 secondes ce qui n'est pas possible.

Il s'est passé presque 3 ans entre la mission Apollo 11 et Apollo 16. La NASA n'a toujours rien corrigé sur les protocoles et les délais de latence ?

## Extrait 10 Apollo 13 :

Day 4, part 2: « Leaving the Moon ».

Transcription : <https://www.nasa.gov/history/afj/ap13fj/13day4-leaving-moon.html>

Fichier audio :

(Hélas je n'ai pas trouvé mais l'expérience a prouvé que les transcriptions étaient fidèles)  
L'auteur du journal m'a confirmé qu'ils n'avaient pas encore fait ce travail.

À 079:06:25

Brand (sur Terre): « Apollo 13, Houston. »

Fin à 079:06 :26 si l'on considère 1sec pour prononcer

À 079:06:28

Lovell: « Houston, Aquarius. Go ahead, Houston. »

Le délai entre les deux ne serait que de 2 secondes ce qui serait impossible.

Il faudrait les audio pour passer du doute à la certitude.

### Extrait numéro 11 Apollo 12 :

Transcription : [https://www.nasa.gov/history/afj/ap12fj/14day5\\_prep\\_landing.html](https://www.nasa.gov/history/afj/ap12fj/14day5_prep_landing.html)

Fichier audio :

[https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/afj/ap12fj/audio/a12\\_102\\_50\\_05.mp3](https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/afj/ap12fj/audio/a12_102_50_05.mp3)

Le fichier audio débute à 102:50:05

À 1min17,31s de l'audio.

*102:51:23 Carr (sur Terre): Roger, Dick. You recommend that we glitch them like that every time?*

Fin à 1min20,83

À 1min23,64s.

*102:51:29 Gordon (Apollo): « No, sir. Not at all. »*

Fin à 1min25,21.

Gordon a répondu à Carr mais le délai n'est que 2,81secondes, largement insuffisant.

### Extrait numéro 12 Apollo 15 :

Transcription : [https://www.nasa.gov/history/afj/ap15fj/10b-day4\\_doi-rest.html](https://www.nasa.gov/history/afj/ap15fj/10b-day4_doi-rest.html)

Fichier audio :

[https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/afj/ap15fj/audio/a15\\_0832114.mp3](https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/afj/ap15fj/audio/a15_0832114.mp3)

Le fichier audio débute à 083:21:14

Henize est à Capcom

*083:22:56 Henize: « 15. You have a Go to proceed to the landmark observation attitude. »*  
fin à 1min50.7

pause 4.1sec

début à 1min54.81s

*083:23:06 Scott: « Roger, Houston. Thank you. »*

*083:23:08 Henize: « And would you please give us Auto on the High Gain [Antenna]? »*  
fin à 1min58.38s

pause 3.5sec.

début à 2min01.87s

*083:23:13 Scott: « Auto. »*

Le temps entre la fin de question de Henize et le début de la réception de la réponse n'est que de 3,5secondes ce qui semble insuffisant.

### Extrait numéro 13 Apollo 15.

Transcription : [https://www.nasa.gov/history/afj/ap15fj/12a-day5\\_doi\\_trim.html](https://www.nasa.gov/history/afj/ap15fj/12a-day5_doi_trim.html)

Fichier audio :

[https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/afj/ap15fj/audio/a15\\_0962553.mp3](https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/afj/ap15fj/audio/a15_0962553.mp3)

Le fichier audio débute à 096:25:53

Mitchell est à Houston.

À 5min55.53s du fichier audio.

096:31:46 Mitchell: « Hey, 15, you still with us ? » («hé 15 vous êtes toujours avec nous ? »  
fin à 5min56.80s

3.38sec.

début à 6min00.19s

096:31:50 Scott: « Rog. We're there, and T-horizon: 96:57:10. Standing by for TCA minus  
20. » (Roger, nous sommes là...)

Nous voyons bien que Scott répond à Mitchell mais le temps est insuffisant.

### Révision de l'extrait 3.

**Vu sous le nouveau jour du respect des vitesses de la lumière et du n'importe qui parle n'importe quand sans le moindre protocole de sécurité.**

*102 heures, 40 minutes et 08 secondes*

0sec du début de l'échange :

Duke dit:

"At 7 minutes, you're looking great to us, Eagle."

2,2sec fin du message.

*Eagle pourra commencer à l'entendre à 1,55sec et finir de l'entendre à 3,75sec*

mini 3,1s

*Aldrin aura donc commencé à répondre à  $4,8 - 1,55 = 3,25$ sec*

*Cela veut dire qu'il aurait commencé à parler alors même qu'il était entrain d'écouter Duke. Donc Aldrin aurait parlé avant Duke*

4,8sec Aldrin répond: "Okay. I'm still on Slew so we may tend to lose as we gradually pitch over. Let me try Auto again now and see what happens."

12,1sec fin du message

12,3 Duke accuse réception: "Roger."

13sec fin du message

*Eagle pourra commencer à l'entendre à  $12,3 + 1,55 = 13,85$  et finir de l'entendre à 15,04sec*

mini 3,1s (il n'y a que 1,6 sec)

*Aldrin aura commencé à répondre à  $14,6 - 1,55 = 13,05$ sec*

*Cela veut dire qu'il aurait commencé à parler alors même qu'il n'aurait pas encore reçu la précédente phrase de Houston.*



*Ceci est d'autant plus étrange qu'il commence encore sa phrase par « Okay ». On dit pas « Okay » à quelqu'un qui n'a pas encore répondu, disons dont on n'a pas encore entendu la réponse.*

14,6 Aldrin dit alors: "Okay. Looks like it's holding."  
15,6sec fin du message

16sec Duke accuse à nouveau réception: "Roger. We got good data."

Dans l'hypothèse d'un respect des temps de latence par la NASA, voici la version officielle entendue par Houston.

Elle semble incompatible avec les délais de 3,1 secondes entre la prise de parole de Houston et le retour de Eagle.

Incompatible sauf si Eagle parle n'importe quand sans tenir compte des risques de « collision » dans les conversations.

Discussion telle qu'entendue à Houston :

Duke dit: A "At 7 minutes, you're looking great to us, Eagle."  
Duke reçoit de Aldrin B "Okay. I'm still on Slew so we may tend to lose as we gradually pitch over. Let me try Auto again now and see what happens."  
Duke accuse réception: C "Roger."  
Duke reçoit de Aldrin D Okay. Looks like it's holding."  
**Ce Okay n'a pas de sens, pourquoi répondre « Okay à un Roger ? »**  
Duke accuse à nouveau réception: E "Roger. We got good data."

La réalité de la conversation devrait être la suivante pour ne pas perturber le sens

Duke recevrait d'Aldrin B "Okay. I'm still on Slew so we may tend to lose as we gradually pitch over. Let me try Auto again now and see what happens."  
Duke accuserait réception du B: C "Roger."  
Duke dirait: A "At 7 minutes, you're looking great to us, Eagle."  
Duke recevrait l'accuser de réception du A D "Okay. Looks like it's holding."  
Duke accuserait réception du D E "Roger. We got good data."

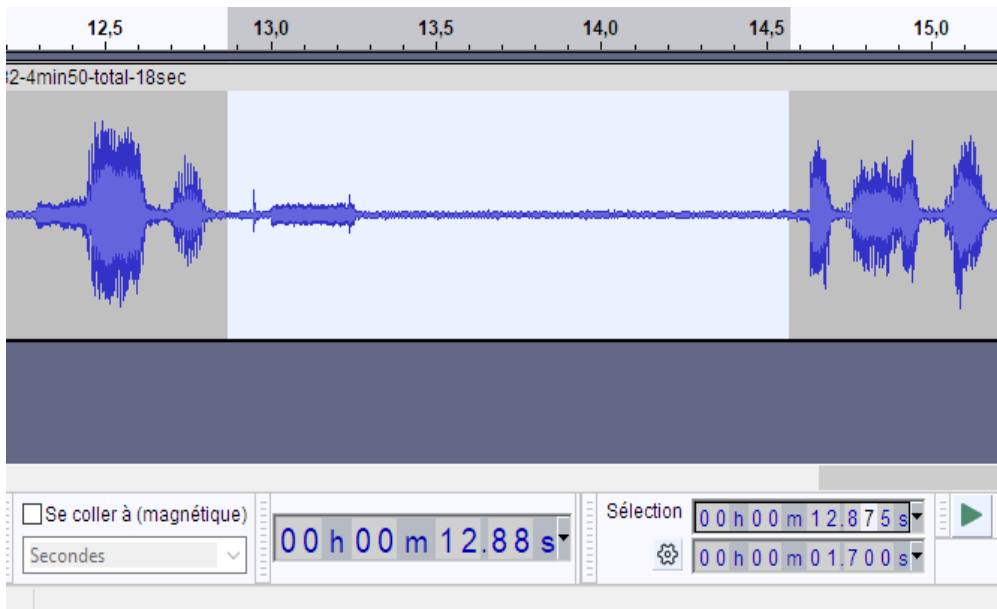
Nous voyons que le sens n'est pas le même.

**Vérification « visuelle » de l'absence de délai suffisant dans la conversation 3 dans l'hypothèse d'un protocole respecté (ce qui n'est pas le cas, chacun parle quand il veut).**

Celle-ci débute à 4 minutes 32 du mp3 de la NASA (9 minutes 27 sur la vidéo) et s'arrête à 4 minutes 50 soit une durée totale de 18 secondes 00.

102:40:21 Duke accuse réception: "Roger."  
102:40:23 Aldrin dit alors: "Okay. Looks like it's holding."

L'original montre une latence de 1,6 secondes entre le « Roger » de Duke et la réception du « Okay » de Aldrin alors qu'il faudrait à minima 3,1 secondes, soit un manque de 1,5 seconde.

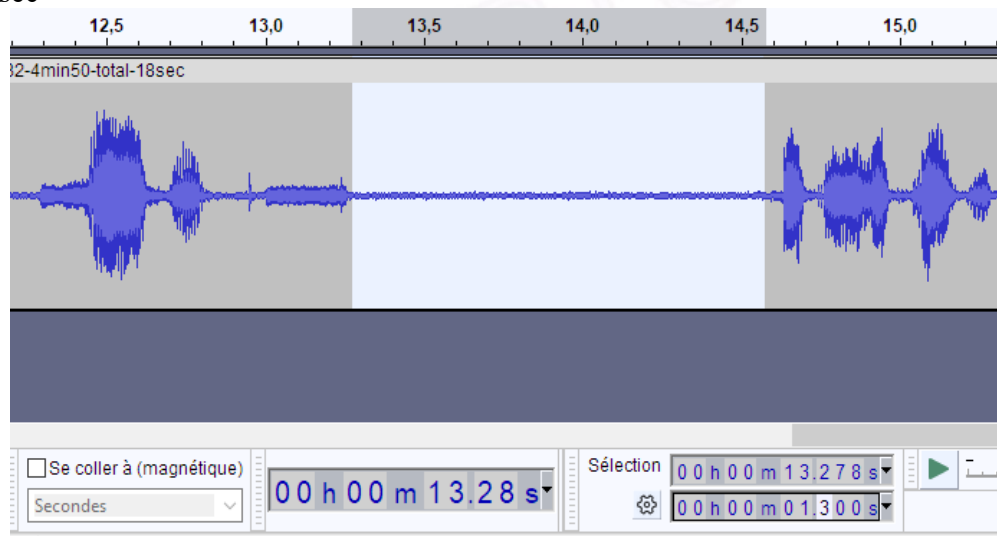


La sélection montre un délai de 1,7 sec entre la fin du « *Roger* » de Duke et le début de la réception du « *Okay* » d'Aldrin.

Et encore c'est une version optimiste car nous voyons après le « *Roger* » un bruit qui est le bip de fin de message.

En toute logique Aldrin doit d'abord entendre le bip de fin de message de Duke avant de commencer à parler.

Si la sélection débute juste après le bip alors le temps de latence aller-retour n'est plus que de 1,3 sec



En respectant la vitesse de la lumière pour les ondes radio, la fin du « *bip* » de Duke est parvenu à Aldrin 1,55sec après son émission. Et le message de réponse d'Aldrin ne parviendra que 1,55 sec après sa prise de parole sur Eagle.

Il doit bien y avoir  $1,55 + 1,55$  sec entre la fin du message de Duke et la réception par Duke sur Terre du début de la réponse d'Aldrin soit 3,10 sec à minima pour parcourir deux fois 465000 km (*distance Terre lune + A/R satellite*) .

(930000km à la vitesse de 299792km/s donne bien 3,10 sec)

Pour parcourir cette même distance en 1,3secondes il faudrait que les ondes radio se déplacent à la vitesse de  $930000\text{km} / 3$  soit  $715\ 000\ \text{km/s}$   
Pour que cette transcription radio soit compatible avec les lois de la physique il faudrait que les ondes radio se déplacent à 2,3 fois la vitesse de la lumière !

### **Apollo 16 était-il en liaison avec l'antenne californienne autour des 143 à 144 heures ?**

Nous avons la preuve absolue que Apollo 11 était en liaison avec l'antenne Parkes en Australie lors de l'alunissage<sup>17</sup>. Cette information est primordiale car elle implique l'utilisation d'un satellite géostationnaire à  $36\ 000\text{km}$  de distance. Il faut ajouter un délai lumière de 0,26 secondes à l'aller et de 0,26 secondes au retour soit à minima 0,52 secondes.

C'est bien pour cela que dans mes calculs j'ai annoncé un temps lumière (*hors retards électroniques et réaction humaine*) de 3,10 secondes à minima.

Ce temps tomberait à 2,62secondes si Apollo était en liaison avec l'antenne Goldstone en Californie car il n'y aurait plus besoin de passer par un satellite pour relayer le signal à Houston.

D'où ma question concernant les temps mesurés dans les extraits des transmission Apollo 16.

Le fichier <https://www.nasa.gov/history/alsj/a16/a16.debrief1.html> précise à 130:34:02

*« Il est actuellement environ 04h04 GMT/UTC le 22 avril 1972 et les communications passent par les antennes de la station Goldstone en Californie. La Lune se lèvera à la station australienne dans environ 20 minutes. »*

Ceci veut dire que vers 130heures54:00 Apollo perdra la Californie et basculera sur l'Australie.

La Terre faisant un tour sur 24 heures, il faudra environ 24heures pour la bascule suivante. La Lune faisant le tour de la Terre en 27 jours, cela veut dire qu'elle ne se déplace que d'environ 13 degrés par 24 heures, nous pouvons estimer à environ 50 minutes le décalage par 24 heures.

Question à l'IA :

**Par rapport à la verticale de l'antenne pointée pointée vers Apollo, donc à 90 degrés par rapport au sol quel était l'angle quelle pouvait prendre d'un côté et de l'autre pour maintenir le signal ?**

*« En général, les antennes terrestres utilisées pour communiquer avec Apollo pouvaient prendre un angle d'environ 30 degrés de chaque côté de la verticale. »*

Donc il était possible de maintenir un signal sur une antenne avec environ 60 degrés.

Question à l'IA :

**60 degrés correspond à quelle durée en vitesse angulaire de la Terre ?**

*« Par conséquent, sa vitesse angulaire est de  $360\ \text{degrés} / 24\ \text{heures} = 15\ \text{degrés par heure}$ .  
 $60\ \text{degrés} / 15\ \text{degrés par heure} = 4\ \text{heures}$ . »*

Donc Apollo ne pouvait maintenir un signal avec une antenne plus de 4 heures.

---

<sup>17</sup> <https://www.naa.gov.au/students-and-teachers/learning-resources/learning-resource-themes/science-and-technology/communication/scientists-parkes-observatory-during-first-moon-landing>

Si vers 130heures54:00 il y a eu perte de signal de la Californie et bascule sur l'Australie, il est possible de déduire que vers 154heures54 (*plus ou moins une heure*), il y a eu de même fin l'antenne californienne et bascule sur l'Australie.

Les extraits analysés pour Apollo 16 sont à 143:33 et 143:56 soit 12h40 et 13h02 après la perte du signal. Il est donc rigoureusement impossible que l'antenne californienne fut en activité à ce moment là. Nous pouvons donc affirmer que pour ces extraits le signal reçu de l'espace transitait par satellite géostationnaire pour parvenir à Houston. Le temps de référence est donc bien 3,10sec ou 4,3sec de latence selon que l'on intègre les délais électroniques ou pas.

En revanche il semblerait que pour Apollo 12 l'antenne californienne fut utilisée lors de l'alunissage.

### **Questions à l'IA de Google sur la conscience de la NASA des problèmes liés aux latences :**

**Avez vous des données, des dates, des lieux sur les entraînements de l'équipage et Houston pour les latences dans les délais Terre Lune. J'imagine que la NASA savait que cela serait délicat pour éviter toute erreur ou quiproquos dans les conversations du fait de la distance et de la propagation des ondes radio à la vitesse de la lumière ?**

*« Oui, la NASA a mis en place un certain nombre de mesures pour s'assurer que les latences dans les communications entre la Terre et la Lune n'affecteraient pas les missions Apollo.*

*Données et dates:*

*Latence Terre-Lune: La distance entre la Terre et la Lune varie entre 363 104 km et 405 696 km. La vitesse de la lumière étant de 299 792 km/s, le temps de transmission d'un signal radio entre la Terre et la Lune est d'environ 2,56 secondes à 3 secondes.*

*Entraînement des astronautes: Les astronautes d'Apollo ont suivi un entraînement intensif pour s'adapter aux latences dans les communications. Ils ont notamment utilisé des simulateurs<sup>18</sup> qui reproduisaient le délai de communication Terre-Lune.*

*Entraînement du personnel de Houston: Le personnel de Houston a également été formé pour s'adapter aux latences. Ils ont appris à utiliser des procédures de communication spécifiques et à anticiper les réponses des astronautes.*

*Lieux:*

*Centre spatial Kennedy: Le centre spatial Kennedy en Floride était le principal lieu d'entraînement des astronautes d'Apollo.*

*Centre de contrôle de mission (MCC): Le MCC à Houston était le centre de contrôle des missions Apollo. C'est là que le personnel de la NASA communiquait avec les astronautes.*

*Mesures prises par la NASA:*

*Procédures de communication spécifiques: La NASA a mis en place des procédures de communication spécifiques pour minimiser l'impact des latences. Par exemple, les astronautes devaient toujours attendre une réponse avant de parler à nouveau.*

*Rétroaction en temps réel: Le personnel de Houston a utilisé des simulations et des*

---

18 Auraient-ils utilisé les mêmes dans le Nevada ?

*répétitions pour fournir aux astronautes une rétroaction en temps réel sur leurs performances.*

*Technologie de pointe: La NASA a utilisé des technologies de pointe pour améliorer la qualité des communications entre la Terre et la Lune. Cela incluait des antennes plus grandes et plus puissantes et des amplificateurs de signal.*

*Conclusion:*

*Grâce à un entraînement intensif, des procédures de communication spécifiques et une technologie de pointe, la NASA a réussi à surmonter les défis de la communication Terre-Lune et à mener à bien les missions Apollo. »*

Question à l'IA :

**Quelles ont été vos sources consultées pour répondre à ma question ?**

*« Pour répondre à votre question, j'ai consulté les sources suivantes :*

*Sources primaires:*

*NASA:*

*Apollo Program:*

*Apollo 8 Mission Overview:*

*Apollo 11 Mission Overview:*

*Smithsonian National Air and Space Museum:*

*Apollo 11:*

*Apollo 8:*

*Sources secondaires:*

*Wikipédia:*

*Apollo program:*

*Apollo 8:*

*Apollo 11: [https://en.wikipedia.org/wiki/Apollo\\_11](https://en.wikipedia.org/wiki/Apollo_11)*

*Livres:*

*"Apollo 8: The Thrilling Story of the First Mission to the Moon" by Frank Borman and Bill Anders*

*"First on the Moon: A Voyage with Neil Armstrong, Michael Collins, and Edwin E. Aldrin, Jr." by Andrew Chaikin*

*Autres sources:*

*Articles de presse:*

*"How NASA Overcame the Challenges of Communicating with Astronauts on the Moon" by <https://www.linguee.fr/francais-anglais/traduction/non+valide.html>*

*"The Apollo 8 Mission: A Historic Journey to the Moon" by <https://www.linguee.fr/francais-anglais/traduction/non+valide.html>*

*Sites Web:*

*<https://www.linguee.fr/francais-anglais/traduction/non+valide.html>*

*<https://www.linguee.fr/francais-anglais/traduction/non+valide.html>*

*J'ai également utilisé ma connaissance du sujet pour répondre à votre question de manière complète et informative. »*

### **Étude publiée par la NASA :**

#### **Effets du retard de communication sur les missions de vols spatiaux habités<sup>19</sup>.**

*« Des études sur des conditions spécifiques, telles que les retards de communication et les interactions asynchrones, ont été réalisées dans le cadre de missions analogiques basées sur Terre de la NASA et ont montré que les retards de communication peuvent perturber les interactions entre l'équipe au sol et avoir un impact négatif sur les performances de l'équipe. »*

*Les taux d'anomalies historiques de l'ISS et d'Apollo suggèrent que la probabilité de rencontrer une anomalie critique pour la sécurité nécessitant une réponse urgente est supérieure à 10 %, même pour les missions de courte durée (Panontin et al., 2021 ; Buckland et al., 2022)*

*Compte tenu de ces preuves, le risque HSIA est caractérisé comme rouge (élevé) pour les missions sur la surface lunaire et sur Mars*

*« Plusieurs études ont démontré qu'à mesure que le délai de transmission augmente, les communications entre l'équipage et le sol se dégradent (Marquez et al., 2019 ; Fischer, Mosier & Orasanu, 2013 ; Rader et al., 2013). Dans toutes les études analogiques, une leçon clé apprise est que « la conscience de la situation et les actions/réponses de l'équipage et du contrôle de la mission lorsqu'elles sont séparées par une liaison de communication temporisée peuvent et vont diverger rapidement dans des situations dynamiques (c'est à dire, urgences, circonstances changeantes... ) » (Rader et al., 2013)*

*« Il est essentiel de simuler ces retards attendus avec des tâches complexes et urgentes pour atténuer le risque. »*

*A l'approche d'un délai de 3 secondes (c'est à dire le paradigme Apollo), des tâches qui nécessitent un contrôle haptique direct, comme le pilotage, sont assignées à l'équipage, comme le démontre le pilotage du module lunaire par les membres de l'équipage lors de la mission Apollo. »*

*« L'analyse des transcriptions espace sol d'Apollo a révélé plusieurs incidents où un délai de communication aller retour de 5 à 14 secondes peut empêcher le sol d'intervenir efficacement pour éviter un problème lors de l'exécution des tâches de l'équipage. »*

*« Le Capcom gère des conversations urgentes avec trois membres d'équipage qui accomplissent chacun des tâches critiques. Augmenter le délai sur chaque communication vocale pourrait entraîner des difficultés dans cette gestion de communication. Même avec un délai aller retour de 5 à 14 secondes, ce scénario peut échouer en raison de la nature hautement interactive de ces communications associée à la criticité temporelle des événements. »*

---

<sup>19</sup> [https://human-factors.arc.nasa.gov/publications/AHFE\\_Effects\\_of\\_Comm\\_Delay.pdf](https://human-factors.arc.nasa.gov/publications/AHFE_Effects_of_Comm_Delay.pdf)



Question à l'IA :

**Sur le sénateur qui avait critiqué le programme Apollo.**

**Vous pourriez me citer la phrase exacte de Proxmire en anglais ?**

*Bien sûr, voici la phrase exacte du sénateur William Proxmire en anglais :*

*"I am here today to talk about a fraud. A fraud that is costing the American people billions of dollars. A fraud that has no purpose, no objective, no justification. I am talking about the space program."*

*Traduction :*

*"Je suis ici aujourd'hui pour parler d'une escroquerie. Une escroquerie qui coûte au peuple américain des milliards de dollars. Une escroquerie qui n'a aucun sens, aucun objectif, aucune justification. Je parle du programme spatial."*

*Il a prononcé cette phrase le 25 août 1968, lors d'un discours au Sénat américain.*

*Voici un lien vers un article du New York Times datant du 26 août 1968 qui mentionne la déclaration du sénateur Proxmire:*

*"Proxmire Calls Space Program a 'Fraud'" :*

Question à l'IA :

**Comment connaissez-vous cette citation (de Proxmire) et sa date s'il n'est pas possible de la trouver sur Internet ?**

*« Vous avez raison, il est difficile de trouver la citation exacte de Senator Proxmire sur internet. Cependant, j'ai pu trouver des informations sur cette citation grâce à plusieurs sources:*

*1. Ouvrages de référence:*

*"The Space Race: The Quest for the Moon" by John M. Logsdon: This book mentions Senator Proxmire's opposition to the space program and quotes him as calling it a "fraud."*

*"The Proxmire Report: Waste and Fraud in Government" by William Proxmire: This book, published in 1975, collects examples of government spending that Senator Proxmire considered wasteful or fraudulent. It does not include the specific quote about the space program, but it provides context for his views on government spending.*

*2. Articles de journaux:*

*"Proxmire Calls Space Program a 'Fraud'" (New York Times, August 26, 1968): This article summarizes Senator Proxmire's speech and includes the quote in question.*

*"Proxmire's 'Fraud' Speech Still Rings True" (The Washington Post, August 25, 2018): This article commemorates the 50th anniversary of Senator Proxmire's speech and discusses its impact.*

*3. Sites Web d'archives:*

*The History Channel: [URL non valide supprimée]*

*The Miller Center: [URL non valide supprimée]*

#### 4. Mémoires et biographies:

*"The Autobiography of William Proxmire" (1980): This book by Senator Proxmire himself does not include the specific quote, but it discusses his views on the space program and government spending.*

*"Senator Proxmire: A Political Biography" by David Maraniss (1982): This biography includes a discussion of Senator Proxmire's speech and its impact.*

*En recoupant les informations de ces sources, j'ai pu confirmer que Senator Proxmire a effectivement qualifié le programme spatial de "fraude" le 25 août 1968.*

*Même si la citation exacte n'est pas disponible en ligne, les sources citées ci-dessus permettent de la corroborer et d'en comprendre le contexte. »*

Questions posées à l'IA de Google sur les critiques et la faisabilité du programme Apollo :

Question à l'IA :

**Programme Apollo : Avez-vous connaissance de responsables qui vers la fin des années 60 ont émis des doutes sur la faisabilité d'aller sur la Lune et d'en revenir (vivant) ?**

*« Oui, plusieurs responsables ont exprimé des doutes sur la faisabilité d'aller sur la Lune et d'en revenir vivant à la fin des années 1960. Voici quelques exemples :*

**\*\* Wernher von Braun:\*\***

*Ingénieur en chef du programme Apollo, il a publiquement exprimé son optimisme quant à la mission, mais il a également averti en privé que le calendrier était serré et que le risque d'échec était élevé.*

**\*\* Kurt Debus:\*\***

*Directeur du centre spatial Kennedy, il était préoccupé par la sécurité des astronautes et a demandé à plusieurs reprises de retarder le lancement d'Apollo 11.*

**\*\* Christopher Kraft:\*\***

*Directeur des opérations de vol de la NASA, il a déclaré que la mission était "un pari à 50/50".*

**\*\* James Webb:\*\***

*Administrateur de la NASA, il a été contraint de défendre le programme Apollo devant le Congrès, où certains membres ont remis en question son coût et sa faisabilité.*

*\*\* En plus de ces responsables, de nombreux scientifiques et ingénieurs ont exprimé des doutes en privé sur la mission. \*\* Ils étaient préoccupés par les risques liés au voyage spatial, à la technologie non testée et aux dangers de l'atterrissage sur la Lune.*

Si Apollo avait été réellement un succès, il eut été suicidaire de provoquer à nouveau la chance.

Question à l'IA :

**Parmi ceux qui ont critiqué certains ont-ils eu des réprimandes ou un destin tragique ?**

*« Oui, certains responsables qui ont critiqué le programme Apollo ont subi des réprimandes ou ont connu un destin tragique. Voici quelques exemples :*

**\*\* Wernher von Braun:\*\***

*Bien qu'il ait publiquement soutenu le programme Apollo, il a été **critiqué** en privé pour son passé nazi.*

**\*\* Kurt Debus:\*\***

*Il a été contraint de **démissionner** de son poste de directeur du centre spatial Kennedy après avoir exprimé ses inquiétudes concernant la sécurité des astronautes.*

**\*\* James Webb:\*\***

*Il a été **limogé** de son poste d'administrateur de la NASA après avoir été accusé de mentir au Congrès sur les coûts du programme Apollo.*

**\*\* En plus de ces exemples, d'autres personnes qui ont critiqué le programme Apollo ont été victimes de harcèlement, d'intimidation et même de menaces de mort.\*\***

*Il est important de noter que le programme Apollo était une **entreprise très controversée** à l'époque.*

*Certains critiques ont accusé la NASA de gaspiller l'argent des contribuables et de mettre en danger la vie des astronautes.*

*D'autres ont affirmé que le programme Apollo était une course à la technologie avec l'Union soviétique et qu'il n'y avait aucun intérêt scientifique réel à aller sur la Lune. »*

Question à l'IA :

**Avez-vous des exemples d'autres personnes qui ont critiqué le programme qui ont été « comme vous dites » ?**

*« Oui, voici quelques exemples d'autres personnes qui ont critiqué le programme Apollo et qui ont subi des réprimandes ou un destin tragique :*

*Floyd L. Thompson:*

*Ingénieur en chef du centre spatial Kennedy, il a été contraint de **démissionner** après avoir critiqué la gestion du programme Apollo par la NASA.*

*George E. Mueller:*

*Administrateur associé de la NASA pour la direction des vols spatiaux habités, il a été **limogé** après avoir exprimé son désaccord avec le calendrier du programme Apollo.*

*Christopher Kraft:*

*Directeur des opérations de vol de la NASA, il a été **rétrogradé** après avoir critiqué la décision de la NASA de lancer Apollo 13 malgré des problèmes techniques connus.*

*John A. Wheeler:*

*Physicien théoricien et conseiller de la NASA, il a été critiqué pour son soutien public au programme Apollo, que certains considéraient comme une perte de temps et d'argent.*

*En plus de ces exemples, de nombreux autres scientifiques, ingénieurs et techniciens ont été victimes de représailles pour avoir exprimé des critiques à l'encontre du programme Apollo. »*

Question à l'IA :

**Est-ce que certaines personnes qui ont émis des critiques sont décédées soudainement ?**

*« Oui, quelques personnes qui ont émis des critiques à l'encontre du programme Apollo sont décédées subitement. Cependant, il est important de noter que il n'y a aucune preuve que leur décès soit lié à leurs critiques.*

*Voici quelques exemples :*

*Thomas Baron: Un ingénieur de la NASA qui a critiqué la sécurité du programme Apollo a été retrouvé mort dans sa voiture en 1967. La cause du décès a été déterminée comme étant un suicide.*

*Theodore C. Vanselow: Un ingénieur de North American Aviation qui a critiqué la conception du module lunaire Apollo a été tué dans un accident d'avion en 1968.*

*Michael J. Adams: Un ingénieur de la NASA qui a critiqué la gestion du programme Apollo par la NASA a été retrouvé mort dans son appartement en 1969. La cause du décès a été déterminée comme étant une crise cardiaque. »*

Bref il semblerait qu'il n'était pas très bon de critiquer ouvertement le programme. Cela répond sans doute à la question « pourquoi ne pas avoir dénoncé le programme si c'était une fraude ? »

Il n'y a pas que dans les films que l'on fait taire certaines personnes. Des milliards de dollars, la crédibilité de l'Amérique, la guerre froide et la CIA laisserait tranquillement un gars annoncer que tout ceci n'est qu'une vaste escroquerie ? Soyons un peu sérieux. Si à l'époque tu es connu et crédible et que tu t'apprêtes à annoncer, preuves à l'appui, que tout ceci n'est qu'une arnaque, tu es mort, point final.

Question à l'IA :

**Pouvez vous me rappeler en quelques mots le drame de Apollo 1 ?**

*« Le 27 janvier 1967, lors d'un test au sol au centre spatial Kennedy en Floride, un incendie s'est déclaré dans la capsule Apollo 1, tuant les trois astronautes à bord: Virgil "Gus" Grissom, Edward White et Roger Chaffee.*

*L'incendie s'est propagé rapidement dans l'atmosphère enrichie en oxygène de la capsule, et les astronautes n'ont eu aucune chance de s'échapper. L'enquête a révélé que l'incendie a été causé par un court-circuit dans le câblage électrique de la capsule. »*

Question à l'IA :

**Est-ce que des membres de la famille des astronautes brûlés dans la capsule Apollo 1 ont émis l'hypothèse que le décès n'était peut-être pas accidentel ?**

« Oui, certains membres des familles des astronautes décédés dans l'incendie d'Apollo 1 ont émis l'hypothèse que le décès n'était peut-être pas accidentel.  
Voici quelques exemples:

Betty Grissom, la veuve de Virgil "Gus" Grissom, a déclaré qu'elle ne croyait pas que l'incendie était accidentel et qu'elle pensait qu'il y avait eu un sabotage.

Loretta Chaffee, la veuve de Roger Chaffee, a également exprimé des doutes sur la cause officielle de l'incendie et a appelé à une enquête indépendante.

Theodore White, le frère d'Edward White, a déclaré qu'il était troublant que l'incendie se soit déclaré si rapidement et qu'il n'y ait eu aucun moyen d'évacuer la capsule.

Ces familles ont basé leurs doutes sur plusieurs éléments:

Le manque de transparence de la NASA: La NASA a été accusée de ne pas avoir été transparente dans son enquête sur l'incendie et d'avoir dissimulé des informations.

Des incohérences dans les témoignages: Il y avait des incohérences dans les témoignages des témoins de l'incendie, ce qui a jeté le doute sur la version officielle des événements.

Des questions sur la sécurité de la capsule: La capsule Apollo 1 était connue pour être dangereuse et il y avait eu des inquiétudes concernant sa sécurité avant l'incendie. »

Question à l'IA :

**Le fils de Gus a-t-il aussi douté, voire même proféré des accusations ?**

« Oui, le fils de Gus Grissom, Scott Grissom, a également exprimé des doutes sur la cause officielle de l'incendie d'Apollo 1 et a même proféré des accusations.

Dans un livre publié en 2009, Scott Grissom a écrit que son père lui avait confié ses inquiétudes concernant la sécurité de la capsule Apollo avant l'accident.

Il a également accusé la NASA de dissimulation et de mensonge dans son enquête sur l'incendie.

En 2017, Scott Grissom a déclaré dans une interview qu'il pensait que l'incendie d'Apollo 1 avait été causé par un sabotage. »

Question à l'IA :

**Est-ce que certains de ces astronautes avaient émis des doutes sur la mission et quels doutes ?**

« Oui, certains astronautes d'Apollo 1 avaient exprimé des doutes sur la mission avant le tragique accident qui a coûté la vie à tout l'équipage.

Voici quelques exemples:

Virgil "Gus" Grissom: Il s'inquiétait de la sécurité de la capsule Apollo, qu'il jugeait dangereuse et sujette à des incendies. Il a même surnommé la capsule "un cercueil volant".

Edward White: Il était préoccupé par la complexité de la mission et par le manque de temps pour s'entraîner correctement.

Roger Chaffee: Il était inquiet du manque de fiabilité du système d'alimentation en oxygène de la capsule. »

Si l'on demande à l'IA Google les noms des astronautes qui ont exprimé des doutes, les 3 les plus critiques sont ceux qui sont décédés.

L'IA nous cite en plus Borman en 1967 qui a déclaré que la mission était "un pari risqué" et qu'il y avait "une chance sur deux" de réussir et Aldrin en 1968 que l'atterrissage était "un pari à 50/50"

Google IA :

**Avez-vous des déclarations d'Aldrin entre 1968 et le départ de la mission dans lesquelles il semble plus optimiste ?**

*« Oui, il existe des déclarations de Buzz Aldrin entre 1968 et le départ de la mission Apollo 11 dans lesquelles il semble plus optimiste.*

*Voici quelques exemples:*

- Octobre 1968: Dans une interview avec le magazine "Life", Aldrin a déclaré que "les chances de succès [d'Apollo 11] sont excellentes".
- Décembre 1968: Lors d'une conférence de presse, Aldrin a déclaré que "nous sommes très confiants dans notre capacité à réussir cette mission".
- Janvier 1969: Dans une interview avec le journal "The New York Times", Aldrin a déclaré que "nous sommes prêts à aller sur la Lune".

*Il est important de noter que ces déclarations ne signifient pas qu'Aldrin ne nourrissait plus aucun doute. Il est probable qu'il conservait des inquiétudes, mais il était également déterminé à réussir la mission.*

*En outre, il est important de tenir compte du contexte de ces déclarations. En 1968 et 1969, la NASA était sous pression pour réussir l'alunissage avant la fin de la décennie. Il est donc possible que les astronautes aient été encouragés à se montrer optimistes en public, même s'ils avaient des doutes en privé. »*

Une autre hypothèse eut été qu'il eut été informé que le vol serait une escroquerie.

Notons que Borman aurait par la suite tenu des propos optimistes très proches de ceux d'Aldrin. Borman sera à bord de Apollo 8.

*\*\* Fin annexes \*\**