



Quel grand projet pour notre époque?

[Accueil] / [Société] / [Science]



Photo: NASA L'équipage d'«Apollo 11» lors d'un défilé dans les rues de New York après son retour sur la Terre, à l'été 1969. Dans la première voiture, de gauche à droite, les astronautes Edwin «Buzz» Aldrin, Michael Collins et Neil Armstrong.

Alexis Riopel
20 juillet 2019
Science



En 1965, quatre ans avant que Neil Armstrong fasse son célèbre « petit pas », 411 000 personnes, ingénieurs, scientifiques, gestionnaires et artisans de tous acabits, travaillaient sur le projet *Apollo*. Pour chaque heure passée par un astronaute dans l'espace, dix personnes consacraient une vie entière de travail sur la Terre.

Peut-on encore imaginer un projet de cette ampleur aujourd'hui ? La lutte contre le cancer mobilise-t-elle autant d'efforts que le programme *Apollo* ? L'[intelligence artificielle](#) nous mène-t-elle vers une semblable révolution technologique ? Le combat contre les changements climatiques remplira-t-il la page consacrée à notre siècle dans les livres d'histoire de l'avenir ?

« À l'époque, il y avait un but clair et un échéancier clair. Ça a beaucoup aidé à rendre l'exploit possible », dit Charles Fishman, l'auteur de *One Giant Leap : The Impossible Mission that Flew Us to the Moon*, paru en juin chez Simon Schuster. À première vue, aucun des projets aujourd'hui en branle ne combine la même clarté d'objectif, la même force symbolique et la même urgence géostratégique que la course vers la Lune dans les années 1960.

« Aujourd'hui, on peut envisager de guérir une grande proportion des cancers, peut-être même de soigner des classes entières de cancer. Toutefois, complètement les éviter est illusoire », explique Sébastien Lemieux, chercheur à l'Institut de recherche en immunologie et en oncologie de l'Université de Montréal. L'objectif de mettre un terme aux cancers est noble, mais fait davantage office d'horizon.

La lutte contre les changements climatiques souffre du même manque de netteté. Même si on réussit à atteindre les cibles de l'Accord de Paris, le résultat sera intangible dans l'immédiat. Et on pourra toujours aller plus loin. Malgré cela, il s'agit tout de même du grand projet de notre époque, estime Albert Lalonde, finissant de 5e secondaire et porte-parole du groupe Pour un futur Montréal, fer de lance des manifestations pour l'action climatique des derniers mois.

« D'un côté, l'objectif est un peu flou. Mais il est à la fois tout à fait clair. Les solutions existent, on les connaît, c'est simplement la volonté politique qui manque », dit-il, appelant à un « effort de guerre » semblable à celui qui dictait le rythme et l'intensité de la course à l'espace.

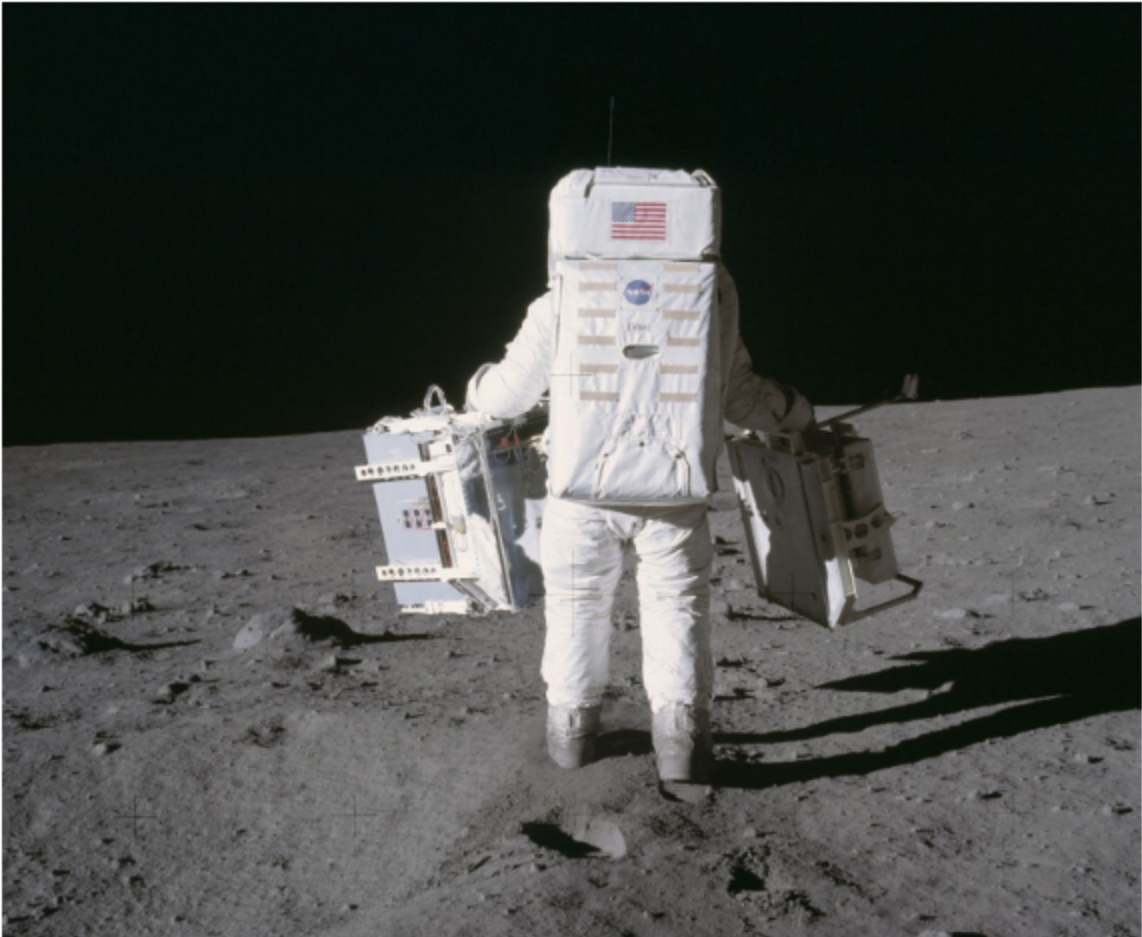


Photo: NASA L'envoi de deux Américains sur la Lune a été rendu possible par le travail acharné de plus de 400 000 personnes et un investissement colossal d'argent public.

Car, même si une plaque laissée sur la Lune assure que les astronautes d'*Apollo II* y sont allés « en paix au nom de toute l'humanité », il ne faut pas perdre de vue la raison première de cette exploration : la guerre.

Avant tout, une guerre

En pleine guerre froide, l'utilité de la course à la Lune était double : développer les technologies essentielles à un affrontement nucléaire avec l'URSS et gagner la bataille de la propagande auprès des autres nations du monde, avance l'historien Carl Bouchard, professeur à l'Université de Montréal.

A (RE)LIRE

[Lune, le retour](#)

Pourtant, en 1960, quelques jours avant les élections américaines qui verraient John F. Kennedy prendre le pouvoir, le futur président pensait à un tout autre grand projet collectif pour son mandat.

Si les États-Unis trouvaient une manière simple de désaliniser de l'eau de mer, déclarait-il à l'occasion d'un rassemblement partisan, « cela signifierait plus de prestige que toutes les fusées soviétiques combinées ». Toutefois, faute de pouvoir convaincre le Congrès d'appuyer un tel projet, Kennedy promet la Lune à son peuple en 1962.

En moins de 15 ans, l'ensemble de l'effort des États-Unis a coûté l'équivalent de 290 milliards \$US d'aujourd'hui. « Les missions *Apollo* avaient un coût inimaginable. Ça n'aurait aucun sens de faire quelque chose comme ça aujourd'hui », affirme Carl Bouchard. Le gouvernement américain dépense actuellement environ 6 milliards par année dans des programmes de recherche sur le cancer et 2 milliards par année en intelligence artificielle.

Même si la motivation était guerrière, l'objectif choisi était néanmoins on ne peut plus romantique. Doit-on déplorer un manque de poésie dans le monde d'aujourd'hui ? Peut-être sommes-nous simplement « plus lucides, plus conscients des raisons véritables qui peuvent se cacher derrière ces écrans », croit M. Bouchard, selon qui seul un projet environnemental pourrait justifier l'attribution d'une telle somme aujourd'hui.

Contrairement à la course à la Lune, qui était un objectif en soi, l'intelligence artificielle (IA) est avant tout un ensemble d'outils pour réussir d'autres objectifs, indique Sasha Luccioni, chercheuse postdoctorale à l'Institut des algorithmes d'apprentissage de Montréal (MILA).

Ces projets n'ont peut-être pas la même force de frappe symbolique que mettre le pied sur l'astre sélène, mais ils ont davantage le potentiel de changer la vie sur la Terre. « Avec l'IA, on commence à traduire les langues en temps réel. Ainsi, il devient possible de discuter avec n'importe qui n'importe où dans le monde, sans barrière de communication », donne en exemple l'informaticienne.

En IA, le seul objectif dont la démesure de l'ambition pourrait s'approcher de la course à la Lune serait celui de bâtir un algorithme plus intelligent qu'*Homo sapiens*, qui pourrait par la suite se perfectionner exponentiellement – ce que les spécialistes du domaine appellent la « singularité ». « Mais je n'y crois pas », s'empresse de préciser Mme Luccioni.

Opinion publique

Malgré l'impression qu'on a aujourd'hui, jamais plus de la moitié des Américains n'ont considéré qu'envoyer un homme sur la Lune constituait un usage valable des fonds publics. À travers les tumultes sociaux des années 1960, le gouvernement a cependant gardé le cap et réussi à envoyer un astronaute sur la Lune huit ans après l'avoir promis. Encore possible aujourd'hui ?

« On semble un peu moins intéressés par de grands projets menés par le gouvernement, croit Charles Fishman. Je ne sais pas si c'est le cas à Montréal, mais dans bien des villes américaines, on n'arrive pas à bâtir un pont en huit ans. Pour plusieurs raisons justifiées, le cynisme envers les projets gouvernementaux s'est exacerbé. »

« La place des États n'est pas la même que dans les années 1960, ajoute Albert Lalonde. Il y a une crise de confiance parmi notre génération, qui hérite d'un système échouant à défendre notre droit à la vie. » Plus difficile à concrétiser, le potentiel rassembleur d'un projet porté par le peuple, comme la lutte contre les changements climatiques, est peut-être néanmoins plus puissant qu'un objectif décidé par le président des États-Unis et soumis au vote du Congrès.

Bien que menée dans le cadre d'une guerre, la course à la Lune a cependant eu de profondes influences sur les mouvements écologiste et pacifiste, note Carl Bouchard. « Les images qu'on a rapportées de la Lune nous montrent qu'on est tous ensemble sur cette planète. Là-haut, la notion de frontières perd de son sens », explique ce spécialiste de la paix.

LES PLUS POPULAIRES

- [IDÉES](#)
Les médicaments génériques sont-ils sécuritaires?
- [Donald Trump rageur et rassembleur](#)
- [Après l'accident sur l'A440, le ministre Bonnardel appelle les automobilistes à changer de comportement](#)
- [LIBRE OPINION](#)
La terreur des autres
- [IDÉES](#)
Transports: un lien autre entre Québec et Lévis