



L'exploration de la Lune et ses intérêts stratégiques

Depuis l'américain Eugene Andrew Cernan en 1972, aucun homme n'est retourné sur la Lune. Pourtant, notre satellite reste au centre des préoccupations des puissances spatiales. Si les États-Unis rêvent d'envoyer des hommes sur Mars, les ambitieux programmes lunaires de la Chine et de l'Inde permettent à ces États de s'affirmer comme des puissances scientifiques et militaires.

Les ambitions scientifiques de Pékin et de New Delhi

En 2013, la mission chinoise *Chang'e 3* a marqué un tournant dans l'exploration lunaire en déposant un rover¹ à la surface de notre satellite. Depuis l'alunissage de la sonde soviétique *Luna 24* en 1976, aucune sonde n'avait été envoyée sur la surface de la Lune. L'ambitieux programme spatial chinois devrait se poursuivre en 2018 avec la mission *Chang'e 4*. En cas de réussite, cette mission deviendrait historique puisque aucune sonde n'a encore été envoyée sur la face cachée de notre satellite. Enfin, la mission *Chang'e 5*, prévue pour 2017, ambitionne d'envoyer un astromobile pour forer le sol lunaire et éventuellement pour récupérer de l'Helium 3. Abondant à la surface de la Lune, l'Helium 3 fait l'objet de multiples spéculations. Cette ressource pourrait être mise à profit dans le processus de fusion nucléaire. Bien que certains chercheurs doutent de son intérêt, la mission scientifique révèle que les problématiques énergétiques sont prises très au sérieux par Pékin. Alors que la NASA espère envoyer des hommes sur Mars entre 2030 et 2040, la Chine a prévu de déposer ses taïkonautes sur la surface de la Lune en 2036.

Également déterminée à s'affirmer comme une puissance spatiale, l'Inde réussit pour le moment à combiner bas coût et haut niveau technologique. Le cadre financier limité apparaît presque comme un avantage et pousse à l'optimisation des moyens disponibles. À l'instar de la sonde chinoise *Chang'e 3*, la sonde *Chandrayaan-2* devrait se poser sur la surface de la Lune en 2018.

Remarquer sur la Lune, une politique d'influence dispendieuse

Prononcée par Neil Armstrong en 1969, la phrase « *That's one small step for man, one giant leap for mankind* » a été entendue en direct par près de 450 millions de Terriens. Instrument de la stratégie d'influence américaine, le succès de la mission *Apollo 11* est le fruit d'une farouche volonté politique. Si l'histoire retient le célèbre discours de John F. Kennedy en 1962 à Houston « *We choose to go on the moon* », les ambitions américaines naissent pourtant un an plus tôt.

En 1961, 4 mois après son élection, Kennedy demande au Congrès un effort financier substantiel pour parvenir à envoyer un homme sur la lune. Corrigé de l'inflation, la NASA estime aujourd'hui que le projet *Apollo* aurait coûté environ 150 milliards de dollars. Reste à savoir si Pékin, Moscou ou New Delhi disposent des moyens de leurs ambitions. En 2013, l'OCDE estimait le budget spatial américain à environ 40 milliards de dollars courant, loin devant l'Europe (7 milliards), la Chine (6,1 milliards), la Russie (5,3 milliards), le Japon (3,6 milliards) et l'Inde (1,1 milliard).

De son côté, l'Agence spatiale européenne (ESA) souhaite donner une dimension universelle à l'exploration spatiale pour ainsi répartir les coûts. Arrivé en 2015 à la tête de l'ESA, Johan Dietrich Wörner a très vite avancé le projet d'établissement d'une base lunaire internationale pour succéder à la Station spatiale internationale (ISS), financée pour le moment jusqu'en 2024.

Des enjeux commerciaux pour le secteur privé

La Lune regorge de matières premières rares. Son sol contient, entre autres, du fer, de la silice, du titane et de l'aluminium. Notre satellite pourrait donc être une ressource intéressante pour l'exploitation minière. En août dernier, le gouvernement américain a autorisé la société de la Silicon Valley, *Moon Express*, à lancer un vol vers la Lune l'année prochaine. Il s'agira du premier vol privé vers ce satellite. Soutenues par Google et par la NASA, les ambitions de l'entreprise sont purement économiques : exploiter les ressources de la Lune, dont le fameux Helium 3. Toutefois, ramener ces minerais sur Terre n'est pas encore une opération économiquement viable.

Un temps délaissé par la communauté internationale, la Lune est de nouveau au cœur des ambitions scientifiques, géopolitiques et économiques. Stimulant l'imaginaire, des programmes ambitieux qui semblent sortir d'un roman de Jules Verne ont émergé ces dix dernières années. À titre d'exemple, la corporation d'État russe RSC Energia souhaite proposer des voyages touristiques en orbite autour de la Lune vers 2020. Le prix du ticket coûterait environ 120 millions d'euros.

Ces propos ne reflètent que l'opinion de l'auteur.

¹ Rover ou astromobile en français