

# La puissance spatiale chinoise

L'accès et l'utilisation de l'espace sont des enjeux majeurs du XXI<sup>e</sup> siècle. Il y a une vingtaine d'années, la Chine s'est lancée dans la course pour promouvoir « la civilisation de l'humanité, le développement économique, scientifique et technique ». Troisième voire deuxième puissance spatiale selon les critères retenus, la Chine a aujourd'hui l'intention de s'élever au rang de superpuissance.

## Premiers pas dans l'espace avec les vols habités

La Chine amorce une conquête symbolique de l'espace en 1999 avec son programme de vol habité *Shenzhou* (« *Vaisseau divin* »). En 2003, Yang Liwei devient le premier Chinois à aller dans l'espace. Le pays s'affirme comme puissance spatiale régionale montante et partenaire majeur sur le plan international. En 2008, il devient le troisième pays à effectuer une sortie dans l'espace. Puis, en 2011, il réalise le premier amarrage conduit depuis le sol, le « baiser » spatial. L'année suivante, la Chine réalise un autre amarrage, manuel cette fois, entre deux vaisseaux en orbite autour de la Terre : *Shenzhou 9* a en effet rejoint le module orbital *Tiangong-1* (« *Palais céleste* »). Cette mission délicate permet notamment à la Chine de devenir le troisième pays à envoyer une femme dans l'espace grâce à sa propre technique. En 2016, la version 2 de *Tiangong* rejoint l'espace grâce à un nouveau lanceur : le *CZ-7* ou fusée *Long March 7*. La mission habitée *Shenzhou 11* a rejoint le module orbital avec succès en 2016. *Tiangong-3* devrait être assemblé en 2022 et pourrait devenir deux ans plus tard la seule station spatiale en vol avec la retraite de la Station spatiale internationale (ISS).

## Le programme d'exploration lunaire chinois et l'objectif Mars

En 2007, la Chine a mis en place son programme d'exploration lunaire *Chang'e*. La mission *Chang'e 3*, qui a aluni avec succès en décembre 2013, a permis à la Chine de devenir la troisième puissance à déposer un véhicule sur la Lune. Son rover *Yutu*, « *Lapin de jade* », avec un rover doté d'une caméra panoramique et d'un radar, a établi le record des rovers en termes d'exploration du sol lunaire. En janvier 2019, avec la mission *Chang'e 4*, la Chine a réussi le premier alunissage sur la face cachée de la Lune, un véritable exploit technique. Le rover a notamment permis d'analyser l'effet des vents solaires, la photosynthèse et l'émission de dioxyde



Sonde *Chang'e-4*

# PUISSANCE MILITAIRE

de carbone par des vers à soie sur la Lune. Fin 2019-début 2020, *Chang'e 5* devrait permettre de collecter des matériaux lunaires pour construire à partir de l'impression 3D des habitats adaptés à la Lune et travailler à produire de l'oxygène à partir de ces matériaux. Les Chinois souhaitent investir la Lune à long terme afin d'y exploiter les ressources qui peuvent être mises à profit pour les futures expéditions habitées sur Mars, sur des astéroïdes puis au-delà du système solaire. Les premières missions humaines à la surface de la Lune sont prévues vers 2025-2030. *Chang'e 6* devrait permettre de prélever de nouveaux échantillons lunaires, sur la face cachée cette fois. Deux missions sont aussi en préparation pour la conquête de Mars : un premier voyage devrait avoir lieu en 2020, suivi d'une autre mission qui devrait permettre de rapporter des échantillons martiens, en course avec la NASA et l'ESA.

## Le programme de développement du système de navigation

En 2007, la Chine a mis en orbite son satellite de géolocalisation *Beidou* (ou COMPASS), d'une extrême précision (0,5 mètre). Depuis fin 2018, le système fournit ses services au niveau mondial et non plus seulement régional, dans le domaine civil pour la navigation, pour les transports et pour les prévisions météorologiques, mais aussi dans le domaine militaire. Cette couverture devrait être totalement opérationnelle en 2020.

## Le programme spatial aujourd'hui

Aujourd'hui, le programme spatial chinois couvre toute la gamme des activités, et illustre un effort constant et planifié pour rattraper et maîtriser l'ensemble des techniques. Malgré les restrictions imposées par les États-Unis<sup>(1)</sup>, la Chine, qui s'est construite seule, démontre une véritable volonté de coopération, même si elle doit privilégier les manœuvres de contournement (coopérations Sud-Sud et hors marché commercial notamment). Depuis 2016, la Chine possède 4 bases de lancement. En 2018, la *China National Space Agency* est l'agence qui a lancé le plus de fusées. Elle lance plus de satellites que l'Europe dans les domaines tant civil que militaire.

L'avancée spatiale de la Chine suscite toujours la méfiance de la communauté internationale. Après avoir conquis l'espace en réalisant les différentes étapes menées par d'autres nations avant elle, la Chine démontre sa capacité à innover, au service d'une véritable ambition.

1. Malgré la réglementation *ITAR* qui interdit aux satellites chinois de posséder des techniques américaines.

Sous la haute direction de Guilhem Penet, docteur en sciences politiques et chercheur associé à l'Ifri