



Première historique : La Chine pose un engin sur la face cachée de la Lune

Première historique : La Chine pose un engin sur la face cachée de la Lune La Chine accomplit l'exploit de parvenir à l'alunissage d'un engin spatial sur la face cachée de la Lune. Une première mondiale et un événement historique qui relance les ambitions spatiales de Pékin. Chang'e-4. Il porte le nom de la déesse de la Lune dans la mythologie chinoise et a relevé un incroyable défi spatial. Ce module d'exploration sous pavillon chinois a quitté notre planète le 8 décembre, pour se poser sans encombre ce jeudi à 10h26 heure de Pékin (02h26 GMT) sur la face cachée de la Lune, a rapporté l'agence Chine nouvelle. Un exploit inédit ! Et pour cause, cette face de l'astre lunaire, la plus éloignée de la Terre, est « montagneuse et accidentée, parsemée de cratères », et aucune sonde ni aucun module d'exploration n'avait encore touché le sol de l'autre côté. « On est parvenu à un résultat extrêmement précis. L'alunissage s'est déroulé en douceur, et dans un endroit idéal, en plein coeur de la zone qu'on visait », a déclaré Sun Zezhou, l'ingénieur en chef de la mission Chang'e-4, à la télévision d'État CCTV. Cette première historique est également celle de nombreux défis technologiques. L'un des challenges majeurs remporté par les ingénieurs chinois a été celui d'assurer la communication avec le robot lunaire : « la face cachée étant toujours orientée dans le sens opposé à la Terre, il n'y a pas de "ligne de mire" directe pour transmettre les signaux, sauf à installer un relais ». Il a fallu en effet que Pékin anticipe cette problématique en lançant en mai dernier un satellite baptisé Queqiao ("Le Pont de la pie"),



positionné en orbite lunaire de façon à relayer les ordres et les données échangées entre la Terre et le module. Autre difficulté majeure : les écarts de températures drastiques qui séparent le jour de la nuit lunaire. Pendant la nuit lunaire (qui dure 14 jours terrestres) les températures tombent à -173 degrés. Pendant la journée (également équivalente à 14 jours), elles peuvent atteindre 127 degrés. Le module lunaire qui a déjà envoyé une photo de la surface lunaire au satellite Queqiao, en orbite autour de la Lune, devra désormais mener des études portant sur les basses fréquences radio, les ressources en minéraux et la culture des tomates et d'autres plantes. La Chine investit des milliards dans son programme spatial, piloté par l'armée. « On est en train de faire (de la Chine) une puissance de l'espace. Et dans ce processus, on peut dire que l'événement d'aujourd'hui est particulièrement important et symbolique », s'est félicité Wu Weiren, ingénieur en chef du programme chinois d'exploration lunaire. Pékin place des satellites en orbite, pour son compte (observation de la Terre, télécommunications, système de géolocalisation Beidou) ou pour d'autres pays. Elle espère également envoyer un robot sur Mars et des humains sur la Lune. Pékin a par ailleurs dévoilé en novembre une réplique de sa première grande station spatiale dit le « Palais céleste » qui devrait être opérationnelle aux alentours de 2022. Elle deviendrait la seule station à évoluer dans l'espace après la retraite programmée en 2024 de la station spatiale internationale (ISS) - qui associe États-Unis, Russie, Europe, Japon et Canada. Ce nouvel exploit lunaire chinois signe un nouveau tournant dans la conquête spatiale. Les ambitions spatiales de la Chine se renforcent irrémédiablement. Source web par: les infos