

# La Chine va se poser sur la Lune

*Air & Cosmos*

*Stefan Barensky*



Après avoir étudié notre satellite depuis l'orbite avec les missions Chang'e 1 en 2007 et Chang'e 2 en 2010, la Chine vient de lancer sa première mission destinée à se poser en douceur à la surface de la Lune et à y déployer un rover.

La sonde Chang'e 3 a été placée avec succès sur une orbite translunaire le 1er décembre, 19 minutes après un décollage parfait du centre spatial de Xichang (Sichuan) à 17h30 TU, au sommet d'un lanceur CZ-3B.

La sonde de 3 780 kg (dont plus de 2 500 kg d'ergols) va effectuer trois corrections de trajectoire avant de se placer sur orbite lunaire vendredi 6 vers 09h30 TU. Après une semaine, la sonde entamera sa descente pour se poser par 31° N, 43° O, à la lisière du Sinus Iridum (« la baie des arcs-en-ciel ») le 14 décembre.

Une fois posé, l'atterrisseur déploiera une rampe pour permettre au petit rover Yutu (« Lapin de jade ») de 140 kg, de descendre à la surface. Celui-ci est équipé de caméras HD et deux spectromètres (infrarouge et X/alpha) pour l'analyse de la composition du régolithe et des roches. Il comporte en outre un radar ventral pour étudier la structure du terrain jusqu'à une profondeur de 30 m. Sa mission devrait durer trois mois et lui permettre de s'éloigner jusqu'à 10 km du site de l'alunissage.

L'atterrisseur lui-même est doté d'une charge utile scientifique comportant sept instruments dont un télescope ultraviolet qui en fera le premier observatoire astronomique lunaire de l'histoire. Doté de panneaux solaires et d'un générateur radioisotopique, il devrait fonctionner pendant un an.

Le dernier alunissage en douceur remonte à août 1976, avec la sonde soviétique Luna 24, tandis que le dernier tour de roue dans le régolithe lunaire a eu lieu en mai 1974, avec le Lunokhod 2, également soviétique.