

Paris, le 2 septembre 2016
CP149 - 2016

Le lancement de la mission InSight confirmé pour 2018

La NASA vient de confirmer que le lancement de la mission InSight, dédiée à l'étude de la structure interne de la planète Mars, aurait lieu au printemps 2018, conformément à la décision finale prise cette semaine par sa Direction des missions scientifiques. Le CNES supervise le développement de l'instrument SEIS (Seismic Experiment for Interior Structure), dont le rôle est de mesurer l'activité sismique de la planète rouge, pour en déduire des informations essentielles sur sa structure interne.

La mission InSight (Interior Exploration using Seismic Investigations, Geodesy and Heat Transport) était à l'origine prévue pour un lancement durant le mois de mars de cette année, mais la NASA avait dû suspendre le lancement en décembre, en raison d'une fuite sur la sphère étanche contenant les 3 sismomètres de SEIS, l'instrument principal de la mission.

La nouvelle fenêtre de tir pour la mission s'ouvrira le 5 mai 2018, avec un atterrissage sur Mars prévu pour le 26 novembre de la même année. Les lancements vers Mars étant conditionnés par la dynamique orbitale, cette date est la plus proche en termes d'opportunité de lancement.

« Nos sondes spatiales comme InSight sont en train d'ouvrir la voie à un ambitieux défi, le voyage de l'homme vers la planète rouge » explique Geoff Yoder, Administrateur associé pour les missions scientifiques de la NASA, à Washington.

L'instrument SEIS, qui doit écouter « battre le cœur » de la planète rouge, en détectant les moindres mouvements du sol, même plus faibles que le rayon d'un atome d'hydrogène, nécessite un vide parfait autour de ses 3 senseurs, afin de fonctionner de façon optimale et de supporter les conditions extrêmes à la surface de Mars. Comme le veut la re planification de la mission, le JPL (Jet Propulsion Laboratory) de la NASA, à Pasadena en Californie, sera responsable de la redéfinition, du développement et de la qualification de la sphère sous vide et de ses connecteurs électriques. Pour sa part, le CNES développera les senseurs principaux de SEIS, les intégrera dans la sphère, et procédera à la qualification et l'intégration finale de l'instrument sur l'atterrisseur. Le DLR contribue pour sa part en fournissant le capteur de flux de chaleur HP3 (Heat Flow and Physical Properties Package) qui sera intégré à la charge utile.

Le budget de la NASA pour InSight était à l'origine de 675 millions de dollars, auxquels doivent s'ajouter 153,8 millions de dollars à imputer à la redéfinition de l'instrument et aux deux années de retard de la mission. Ce coût supplémentaire n'impactera pas pour autant d'autres missions déjà planifiées.

L'objectif principal d'InSight est de nous aider à mieux comprendre comment les planètes rocheuses se sont formées et ont évoluées. Pour Jim Green, Directeur du Département des sciences planétaires de la NASA, « le report à 2018 du lancement de la mission InSight est la meilleure approche pour parvenir à remplir les objectifs scientifiques prioritaires de la mission, des objectifs qui ont été établis il y a déjà longtemps ». Jean-Yves Le Gall, Président du CNES, a quant à lui déclaré : « cette confirmation du lancement d'InSight est une excellente nouvelle, et une occasion sans pareille d'en apprendre plus sur la structure interne de la planète rouge, qui fait aujourd'hui l'objet d'un intérêt majeur pour la communauté scientifique internationale. »

Contacts

Pascale Bresson
Julien Watelet

Tél. 01 44 76 75 39
Tél. 01 44 76 78 37

pascale.bresson@cnes.fr
julien.watelet@cnes.fr

presse.cnes.fr