



Consultation BDD

MMX / MIRS

Type

AA-ANO2

Coordination

Obs. Paris Fabienne CASOLI Antonella.Barucci@obspm.fr

Partenaires

OVSQ Valérie CIARLETTI thomas.gautier@latmos.ipsl.fr

PYTHEAS Jean-Luc BEUZIT laurent.jorda@lam.fr

OASU Jacques GIRAUDEAU sean.raymond@u-bordeaux.fr

OMP Mehrez ZRIBI jlasue@irap.omp.eu

Description

MIRS (MMX InfraRed Spectrometer) est un spectromètre imageur à bord de la mission MMX. La mission MMX (Martian Moon eXploration) de la JAXA est la première mission de retour d'échantillons du satellite Phobos. Elle prévoit également une exploration du système de la planète Mars. L'objectif principal de la mission est de déchiffrer l'origine des lunes martiennes, ce qui fournira des informations importantes sur la formation des planètes et sur les conditions d'apparition de l'eau sur les planètes de type terrestre. MMX sera lancée en septembre 2024 vers le système martien pour ramener des échantillons de la surface de Phobos, effectuer des observations détaillées de Phobos et de Deimos et surveiller le climat de Mars. La mission effectuera un voyage aller-retour en cinq ans, avec retour sur Terre des échantillons de Phobos en juillet 2029. La sonde arrivera dans le système de Mars en août 2025. Elle restera trois ans sur des orbites quasi-satellitaires (QSO) autour de Phobos à différentes altitudes pour sélectionner les sites d'échantillonnage et d'atterrissage. MIRS permettra d'étudier la composition de Phobos, Deimos et de caractériser les variations temporelles dans l'atmosphère de Mars. Il sera également un instrument fondamental pour contribuer à la sélection des deux sites de collecte des échantillons sur la surface de Phobos. Ce service est dédié aux i) développement et réalisation de l'instrument de la phase C jusqu'à la livraison (juillet 2023), ii) calibration au sol, iii) tests et étalonnage en vol, iii) préparation data processing iv) préparation segment sol, et v) opérations en vol du spectromètre imageur MIRS (très complexes à cause des orbites de MMX).