Consultation BDD

BepiColombo / Planéto

Type

AA-ANO2

Coordination

OVSQ Valérie CIARLETTI Dimitra.Koutroumpa@latmos.ipsl.fr

Partenaires

OSUPS Jérôme RODRIGUEZ mathieu.vincendon@ias.u-psud.fr

Obs. Paris Philippe STEE alain.doressoundiram@observatoiredeparis.psl.eu

Description

Le SNO BepiColombo/Planéto (https://www.ovsq.uvsq.fr/bepi-colombo-planeto) regroupe les activités des équipes françaises impliquées dans deux instruments embarqués à bord de l'orbiteur MPO et dédiés à l'étude de la surface et de l'environnement neutre de Mercure : le spectromètre ultraviolet PHEBUS, et l'ensemble de caméras et de spectro-imageur visible/proche infrarouge SIMBIO-SYS. PHEBUS (Probing of Hermean Exosphere By Ultraviolet Spectroscopy) est un double spectromètre couvrant les gammes de l'extrême ultraviolet (EUV: 55-155 nm) et du lointain ultraviolet (FUV: 145-315 nm), avec deux canaux supplémentaires dans le visible (centrés à 404 nm et 422 nm). Il est conçu pour caractériser l'exosphère de Mercure en termes de composition et de dynamique, ainsi que pour étudier les interactions entre la surface et cette exosphère. L'instrument a été principalement développé par le LATMOS, en collaboration avec le Japon (fourniture des détecteurs), la Russie (fourniture du système de pointage) et l'Italie (soutien aux étalonnages optiques au sol). Une description complète de l'instrument est disponible dans Quémerais et al. SpScRv, 216, 67, 2020. SIMBIO-SYS (Spectrometer and Imaging for MPO BepiColombo Integrated Observatory SYStem) est une suite d'instruments imageurs et de spectro-imageurs fonctionnant dans le domaine visible et infrarouge (400-2000 nm). Elle comprend : HRIC (High Spatial Resolution Imaging Channel), imageur haute résolution ; STC (STereo Channel), imageur stéréoscopique ; et VIHI (Visible Infrared Hyperspectral Imager), imageur hyperspectral visible/infrarouge. L'instrument a été développé par un consortium incluant le LIRA (Observatoire de Paris) et l'IAS (OSUPS) pour la contribution française, ainsi que plusieurs laboratoires italiens, le pilotage scientifique global (PI-ship) étant assuré depuis l'Italie. SIMBIO-SYS est dédié principalement à l'étude de la géologie de Mercure (volcanisme, érosion) et à l'analyse de la composition de sa surface (minéraux, glaces). Une description détaillée figure dans Cremonese et al. SpScRv, 216, 75, 2020. Le SNO BepiColombo-Planéto englobe la fourniture (totale ou partielle) des instruments, leur suivi en vol, leur étalonnage, ainsi que la réalisation de tests au sol sur des modèles instrumentaux. Depuis le lancement de la mission en 2018, le SNO se concentre plus particulièrement sur le suivi des phases de tests en vol, le développement des logiciels nécessaires aux opérations et à la planification des observations, le choix des cibles, ainsi que l'analyse, le traitement, l'archivage et la diffusion des données scientifiques