



## BepiColombo / Planéto

### Type

AA-ANO2

### Coordination

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

### Partenaires

OSUPS Alain ABERGEL mathieu.vincendon@ias.u-psud.fr

Obs. Paris Fabienne CASOLI alain.doressoundiram@observatoiredeparis.psl.eu

### Description

Le SNO BepiColombo / Planéto regroupe les activités des équipes françaises liées à deux instruments à vocation d'étude de la surface et l'environnement neutre de la planète Mercure qui se trouvent à bord de la sonde Mercury Planetary Orbiter (MPO) : le spectromètre UV PHEBUS, et l'ensemble de caméras et de spectro-imageur visible/proche IR SIMBIO-SYS. PHEBUS (pour 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), et comprend aussi deux canaux visibles (centrés à 404 nm et 422 nm). L'instrument est dédié à la caractérisation de l'exosphère de Mercure en termes de composition et de dynamique, et des relations entre la surface et l'exosphère. PHEBUS a été développé principalement au LATMOS, (sous la responsabilité d'Eric Quémerais - PI), en coopération avec le Japon (fourniture des détecteurs), la Russie (fourniture du système de pointage) et l'Italie (support aux étalonnages optiques au sol). SIMBIO-SYS est une suite instrumentale d'imageurs et de spectro-imageurs fonctionnant dans le domaine visible/IR (400-2000 nm), comprenant HRIC (caméra HR), STC (caméra stéréo), et VIHI (spectromètre imageur VIS-NIR). L'instrument a été développé par un consortium formé par le LESIA et l'IAS pour la partie française, ainsi que plusieurs laboratoires en Italie où se trouve le PI-ship global de l'instrument. L'instrument est dédié plus particulièrement à l'étude de la géologie (volcanisme, érosion) et de la composition (minéraux, glaces) de la surface de Mercure. Le SNO BepiColombo/Planéto comprend la fourniture des instruments (ou parties des instruments), le suivi de ces instruments en vol, leur étalonnage, et la réalisation de tests au sol sur des modèles des instruments. Après le lancement de la mission en 2018, le SNO concerne plus particulièrement le suivi des phases de tests en vol, le développement des logiciels nécessaires aux opérations et observations, le choix des cibles et la planification des observations, ainsi que l'analyse, la mise en forme, l'archivage et la diffusion de données.