Consultation BDD

Mars Express / OMEGA

Type

AA-ANO2

Coordination

OSUPS Jérôme RODRIGUEZ john.carter@universite-paris-saclay.f

Partenaires

Obs. Paris Philippe STEE

Description

Le service d'observation "Mars Express / OMEGA" (ASO ANO2) porte sur toutes les activités liées aux opérations en vol, puis au traitement, à la distribution et à l'archivage des données acquises par l'instrument OMEGA embarqué sur la mission Mars Express de l'Agence Spatiale Européenne. OMEGA (Observatoire pour la Minéralogie, l'Eau, les Glaces et l'Activité) est un imageur hyperspectral dans le visible et le proche infrarouge qui a obtenu des résultats majeurs sur l'histoire et l'évolution de surface de Mars. Cet instrument fourni des observables qui nourrissent des champs de recherches variés : 1) climatologie via l'atmosphère avec la détection et le monitoring des aérosols, nuages, tempêtes. 2) processus actifs à la surface de Mars et échanges avec l'atmosphère : détection au sol des givres saisonniers, calottes polaires, dépôts de poussières, hydratation du régolithe. Monitoring jusqu'à l'échelle pluriannuelle. 3) processus passés (paléo-environnements) via l'étude de la croûte ancienne de Mars. Etudes minéralogiques et geo-morphologiques des matériaux ignés et altérés incluant les hydroxides et les minéraux hydratés. Le service d'observation ANO2 OMEGA/Mars Express a tout d'abord porté sur les activités de réalisation d'OMEGA, puis sur son étalonnage au sol (2002). Depuis la mise en orbite (24 décembre 2003), l'activité principale dans le contexte de ce service ANO2 est la préparation et le suivi des opérations scientifiques, la validation de données de niveau 2 (décommutées et décalibrées), leur mise à disposition pour les co-investigateurs puis archivage (IAS et PSA/ESA). Ces activités se poursuivent actuellement, pour une mission dont l'extension jusqu'à fin 2026 est actée. Ces activités s'appuient sur un soutien budgétaire du CNES (y compris des supports prestataires) et des ressources humaines IAS (personnels CNRS, chercheurs / IT et personnels à statut universitaire, EC / CNAP). Depuis début 2016, les données produites par le service Mars Express / OMEGA sont intégrées dans des produits de niveau 3/4 distribués par le portail de surfaces planétaires PSUP et disponible sur une nouvelle page projet dédiée depuis début 2024. La production et distribution de ces produits émarge sur des activités type ANO5 (PSUP est labellisé). De nouveaux produits sont régulièrement distribués à la communauté, l'effort étant mis sur une augmentation de la diffusion des produits de niveau supérieur ainsi que des outils de traitement de données. Cette activité utilise également des ressources humaines du présent SNO