Consultation BDD

FarSide Seismic Suite Services

Type

AA-ANO2

Coordination

IPGP Marc CHAUSSIDON lognonne@ipgp.fr

Partenaires

OSUNA Eric BEUCLER clement.perrin@univ-nantes.fr

OMP Mehrez ZRIBI Marie.Calvet@irap.omp.eu

OCA Stéphane MAZEVET lrolland@geoazur.unice.fr

Description

La mission FarSide Seismic Suite (FSS), sous la responsabilité du Jet Propulsion Laboratory (PI, M. Panning) déploiera mi-2025 une station sismique autonome dans le cratère d'impact Schrödinger. Cette station restera sur le pont de l9atterrisseur Drapper (Figure 1). Elle est équipée d'un sismomètre Très Large bande vertical, issu du modèle de rechange de l9expérience SEIS (mission NASA Insight), sous responsabilité française (lead co-Investigateur, P. Lognonné), et est complétée par un sismomètre tri-axial courte période, sous responsabilité américano-anglaise. La durée nominale est de 4.5 mois et la durée de mission étendue de 1 an, pour la première extension de mission. Dans le cadre de cette mission, la première activité du SNO-FSS durant la phase B-E1 de FSS sera de développer, tester puis intégrer, en collaboration avec le JPL, l'instrument VBBS dans le paquet autonome FSS. Durant la phase E1-E2, sa mission sera de contrôler, en collaboration avec le CNES, le bon fonctionnement des capteurs sismiques de FSS, de valider, formatter, diffuser et archiver les données brutes de FSS (tant VBBZ que capteurs US-UK SP) et d'analyser ces données pour générer le catalogue de sismicité de la Lune, ce dernier étant également un délivrable de la mission auprès de la NASA. La génération du catalogue de sismicité sera réalisée par le Lunar Quake Service, sous la responsabilité de l'IPGP mais avec une équipe d'analyse des autres Observatoires associés (OSUNA, OMP). Les dernières activités du SNO consisteront à analyser les données d'imagerie pour caractériser et quantifier les impacts frais potentiellement associés à des impacts détectés sismiquement par FSS et à diffuser les données pour des activités éducatives dans le cadre du programme sismo à l'école.