



## InSight / SEIS

### Type

AA-ANO2

### Coordination

IPGP Marc CHAUSSIDON [lognonne@ipgp.fr](mailto:lognonne@ipgp.fr)

### Partenaires

OSUNA Eric BEUCLER [eric.beucler@univ-nantes.fr](mailto:eric.beucler@univ-nantes.fr)

OCA Stéphane MAZEVET [lrolland@geoazur.unice.fr](mailto:lrolland@geoazur.unice.fr)

### Description

L'objectif principal du service est d'accompagner la mission INSIGHT, qui a déployé un Observatoire Géophysique à la surface de la planète Mars, réalisant des mesures sismiques, géodésiques et magnétiques simultanées. InSight a été en opération dans les plaines d'Elysium de la fin novembre 2018 à la fin décembre 2022. Entre le 1er Janvier 2023 et juin 2024, le projet InSight livrera donc à la communauté la totalité des données re-processées, avec une meilleure calibration instrumentale et une meilleure documentation du temps. Durant la première année martienne, SEIS a produit des données 6 axes à 20 Hz, plus des données rapides 3 axes à 100% nécessitant une sélection hebdomadaire d'évènements. Durant la seconde année Martienne et jusqu'à l'été 2022, seules des données 3 axes VBB à 20 Hz, plus des données rapides à 100 Hz ont été produites, suite à l'arrêt du fonctionnement continue du SP. A partir de l'été 2022 enfin, le VBB a fonctionné en intermittence, toujours en raison des limitations de puissance. Ces données sont stockées, processées et archivées par le centre de données de l'IPGP, Le financement de la phase F d'InSight (cloture de mission) par le CNES s'achèvera fin 2025 et durant cette période, les activités propres au SNO InSight seront maintenue jusqu'en septembre 2024, avec comme objectif une livraison updatée des données SEIS, un modèle instrument complet, des données déglitchées ainsi que des produits dérivés sur la structure interne de Mars (Catalogue de structure) et sa sismicité (Catalogue de sismicité) L'IPGP est responsable de l'instrument principal de la mission (expérience SEIS), de la validation des données des capteurs à très large bande passante (VBB) qu'il a conçu et du Mars Data Service, chargé de la diffusion, de l'archivage des données SEIS, du déglitchage des données et du site web [seis-insight.eu](http://seis-insight.eu) qui décrit l'expérience et donne un accès grand public. Il participe au Mars Quake Service, qui est chargé de l'établissement du catalogue de sismicité et animera la fourniture finale du catalogue de structure. Le Laboratoire de Planétologie et Géodynamique de Nantes (LPG, UMR 6112) au sein de l'OSUNA (UMS 3281) est responsable de la gestion des requêtes d'évènements. Durant la phase F, cette équipe sera responsable de la vérification de tous ces évènements. Enfin, les données InSight sont aussi distribuées à des fins pédagogiques avec GéoAzur, au sein de l'OCA, dans le cadre du réseau Sismo à l'Ecole.