



ExoMars / RLS

Type

AA-ANO2

Coordination

OMP Mehrez ZRIBI sylvestre.maurice@irap.omp.eu

Partenaires

Description

ExoMars est la première mission mobile de l'ESA à la surface de Mars. Son objectif est de chercher des traces de vie à la surface de la planète rouge. RLS (Raman Light Spectrometer) est un des instruments du laboratoire embarqué sur la sonde qui étudiera par spectroscopie Raman les échantillons du sol de Mars prélevés à 2 m de profondeur. Le projet ExoMars a démarré en 2004. Il a subi plusieurs revers programmatiques, qui culminent avec l'annulation à Baïkonour du lancement en 2022. Une nouvelle fenêtre de lancement compatible avec un nouveau lanceur et un étage de descente européen est prévue en 2028. En attendant, en 2024, le modèle de vol de RLS est sorti du rover Rosalind et rapatrié à Toulouse pour le remplacement de composants électroniques. La France en la personne de S. Maurice est co-PI de l'instrument RLS en partenariat avec F. Rull (Université de Valladolid). Nous sommes responsables de la fourniture du boîtier électronique de toute l'expérience, l'Espagne fournissant les parties optiques (spectromètre et tête optique). La calibration de l'instrument est faite en Espagne et l'analyse des données en France, en Espagne et en Angleterre. Le SNO a consisté en la construction de l'instrument, jusqu'à sa livraison en 2018 – Cette activité reprend en 2024 –. En parallèle, les opérations se préparent, des expériences de laboratoire sont conduites ainsi que des calibrations.