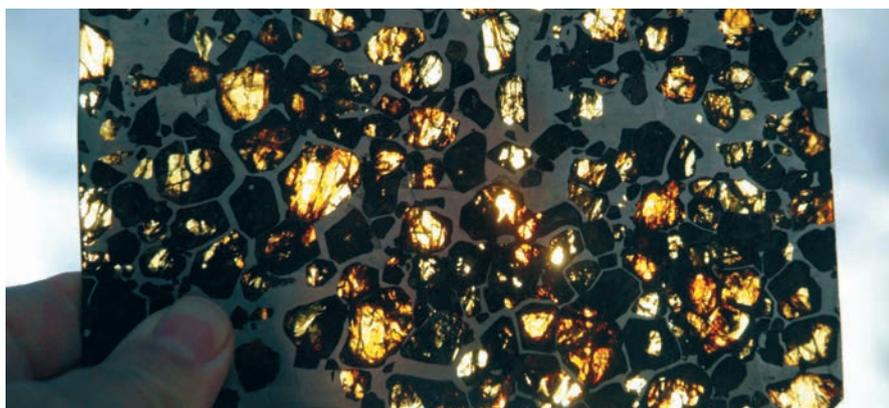


LABORATOIRE DE GÉOLOGIE DE LYON : TERRE, PLANÈTES, ENVIRONNEMENT — LGL-TPE



COMPRENDRE LA FORMATION DE LA TERRE, SON ÉVOLUTION, L'APPARITION DE LA VIE ET SON DÉVELOPPEMENT

<http://lgltp.ens-lyon.fr>



AXES DE RECHERCHE

- TERRE ET PLANÈTES
- SURFACE ET LITHOSPHERE
- PALÉONTOLOGIE, PALÉOÉCOSYSTÈMES, PALÉOENVIRONNEMENTS, PALÉOCLIMATS
- BIOSIGNATURES ET VIE PRIMITIVE

THÉMATIQUES TRANSVERSES

- INTERDISCIPLINARITÉ : AUTOUR DES SCIENCES DE LA TERRE (GÉOMÉDECINE, GÉOARCHÉOLOGIE...)
- EXPLORATION DES DONNÉES ET APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE

ÉQUIPEMENTS ET OUTILS DE RECHERCHE

Équipements :

- Spectromètres de masse à source plasma ICP-MS et ablation laser, spectromètres Neoma MC-ICP-MS/MS (instrument national de l'INSU).¹⁻²
- Spectromètres Raman visible et UV, imageur Raman (instrument national de l'INSU).¹⁻²
- Spectromètres de masse couplés à des chromatographes en phase liquide, géochimie organique ².
- Plateforme drones
- Spectrométrie de masse à thermo-ionisation (Labex LIO)

Ressources :

- Collections de géologie et lithothèque de recherche et d'enseignement (10 millions d'échantillons)
- Formations professionnelles des enseignants et techniques Raman et ICPMS
- Cartothèque, bibliothèque

CHIFFRES-CLÉS

154 personnels dont **70** chercheurs, **40** doctorants, **20** post-doctorants et **24** personnels d'appui à la recherche

Sur les 5 dernières années :

9 prix et distinctions dont **1** médaille du CNRS, **2** IUF, **1** Médaille Murchison et **1** Prix Nemmers

901 publications

125 financements publics dont **107** nationaux et **18** européens et internationaux (**6** ERC, Horizon 2020, **14** ANR dont **5** portées au labo)

3 financements privés au sein de l'ENS de Lyon

Propriétés intellectuelles :

2 familles de brevets actifs

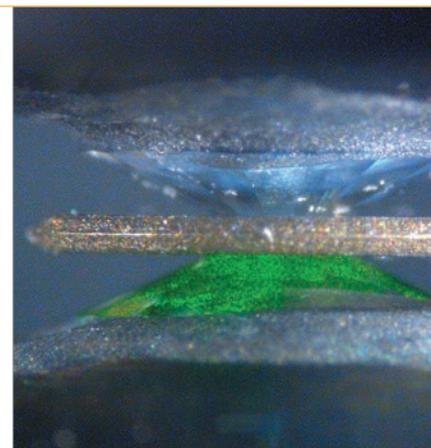
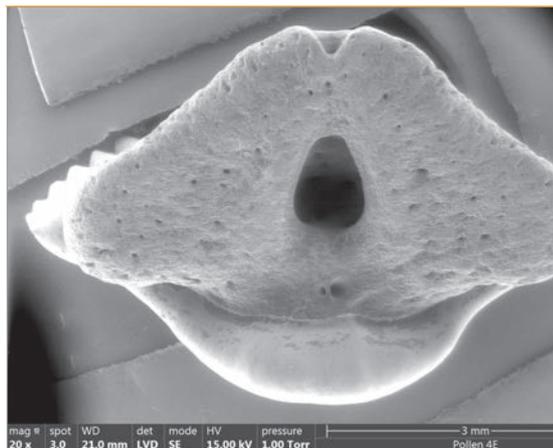
2 start-up

Échelle TRL entre **0** et **5**

1- Plateformes supportées par l'INSU avec un accès privilégié à tous les chercheurs de cet institut sur des instruments uniques en leur genre.

2- Plateformes faisant partie de l'infrastructure de recherche ReGEF

LABORATOIRE DE GÉOLOGIE DE LYON : TERRE, PLANÈTES, ENVIRONNEMENT



ZOOM SUR

DU LABORATOIRE AU MONDE SOCIO-ÉCONOMIQUE

- Nombreuses collaborations académiques nationales et internationales : Institut de Physique du Globe de Paris, Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, Universités de Cambridge (Royaume-Uni), de Rice (États-Unis) et de Yale (États-Unis), Max Planck Institut (Allemagne), etc.
- Membre d'un groupement de recherche international sur le E-géosciences : EarthByte Group
- Collaborations, prestations, projets européens et nationaux avec des industriels : Nestlé, Total, CNES, Carbon Institute, CEA, HYDREKA - BU Environmental Expertise, etc.

Recherche partenariale institutionnelle

- **Mission Mars 2020** : collaboration avec le CNRS, le CNES, la NASA et l'ESA suite à l'atterrissage le 18 février 2021 du rover Perseverance avec à son bord l'instrument français Supercam.
- **MATISS** : collaboration avec le CNES et l'ESA. Mise en place d'une expérience spatiale afin de tester en micropesanteur de nouvelles surfaces dites intelligentes qui permettent de moduler leur biocontamination.
- **LabEx LIO** : ce laboratoire d'excellence s'intéresse à la question des origines de la matière, des propriétés à grande échelle de l'univers, des grandes structures cosmiques, du Système Solaire, de la Terre et des premières formes de vie.
- **Investigation et forensie isotopique ou moléculaire**. Collaboration avec le Service Radioanalyses, Chimie et Environnement du CEA/DAM afin de caractériser les gisements et les procédés manufacturiers à l'origine des matériaux nucléaires.

Recherche partenariale privée

- Grâce aux plateformes de spectrométrie Raman et ICPMS, le LGL-TPE participe à des recherches portant sur des applications industrielles, sociétales et environnementales. Par exemple des céramiques bio-inspirées de nouvelle génération résistantes à la fracturation (prothèses de hanche), des additifs de lubrification améliorant le rendement des moteurs, ainsi que le développement de biomarqueurs isotopiques en oncologie, diabétologie, et maladies neuro-dégénératives.

CONTACT

LCL-TPE - UMR 5276
ENS de Lyon, site Monod

Directeur : Éric Debayle
Email : eric.debayle@ens-lyon.fr
Téléphone : +33 (0)4 72 44 58 03
<http://lgltppe.ens-lyon.fr>

