

# Jouvence de l'ICP-MS

*Laboratoire(s)/équipe(s) du LabEx OSUG impliqué(e.s) : ISTerre  
Porteur du Projet : Catherine Chauvel*

Le LabEx finance la jouvence de l'outil d'analyse ICP-MS. L'ICP-MS est un instrument qui permet de mesurer dans des solutions acides, les concentrations d'éléments présents à l'état d'ultra-traces (de l'ordre de  $10^{-9}$  g/g). Les instruments analytiques tels que celui-ci sont des instruments fragiles dont la qualité des mesures dépend fortement de facteurs tels que la qualité du vide, la qualité des composants minimisant les interférences de masse, la qualité de la détection de signaux extrêmement faibles, la qualité de solutions standard utilisées pour la calibration du signal et enfin l'absence de contamination par l'environnement extérieur que ce soit par les bécards ou les liquides utilisés. Cet instrument est le seul outil analytique à la disposition des géochimistes dont les recherches sont centrées sur la Terre Solide. De plus, il est fortement mis à disposition et utilisé par des chercheurs d'autres équipes et laboratoires de Grenoble.

*Montant accordé : 29 000 €*

Le financement accordé a permis d'entreprendre les réparations et maintenances nécessaires sur l'appareil. Nous avons en particulier remplacé le système de pompage, réparé le système de refroidissement et acquis de nombreuses pièces détachées indispensables au bon fonctionnement de l'appareil. De plus, nous avons pu investir dans l'achat d'un appareil de décontamination des bécards, appareil dont l'efficacité est remarquable et qui permet de minimiser les consommations d'acides inorganiques concentrés. Pour finir, nous avons mis en place une visite de contrôle approfondie par le constructeur de l'ICP-MS.



ICP-MS installée à ISTerre