

**Traçage isotopique de l'impact du volcanisme sous-marin sur le cycle  
biogéochimique du Fer dans la colonne d'eau:  
étude de cas du volcan sous-marin Fani Maoré au large de Mayotte**

Suite à la crise sismique qui a touché l'île de Mayotte (ouest de l'océan Indien) depuis début 2018, un événement magmatique à l'échelle de la lithosphère a entraîné la formation d'un nouvel édifice volcanique en haute mer (~2500 m), Fani Maoré, à environ 50 km à l'est de l'île. Il s'agit de la plus grande éruption sous-marine jamais documentée et offre une opportunité unique de mieux comprendre l'impact global du volcanisme sous-marin sur les cycles biogéochimiques des océans. L'objectif principal du projet de recherche proposé est d'identifier les sources et quantifier les processus impliqués dans la distribution du fer le long de la colonne d'eau impactée par l'activité volcanique sous-marine. Nous proposons d'étudier la composition isotopique du fer des fractions dissoutes et particulaires, couplée à l'étude des concentrations en Fe, Mn, P et des données océanographiques déjà disponibles. Un bilan de masse isotopique sera réalisé afin de discuter des différentes contributions volcaniques vs hydrothermales impliquées dans les anomalies géochimiques détectées dans le panache éruptif.

Contact : [olivier.rouxel@ifremer.fr](mailto:olivier.rouxel@ifremer.fr)