

## Signature radon de systèmes hydrothermaux volcaniques et non volcaniques : Exemple des Açores et de l'Himalaya du Népal

mercredi 14 mai 2025 16:40 (20 minutes)

Les systèmes hydrothermaux émettent du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) marqué en radon-222. Ces émissions sont étudiées à l'aide de mesures du flux de radon et de CO<sub>2</sub> à la surface réalisées sur le terrain et de mesures du terme source radon de roches et de sols effectuées en laboratoire. Ces données permettent de contraindre une modélisation du transport du radon dans ces systèmes naturels. Cette approche permet de quantifier le budget radon, de diagnostiquer les mécanismes de transport couplé du CO<sub>2</sub> et du radon, et de contraindre la profondeur de la source de gaz de systèmes hydrothermaux volcaniques des Açores (Portugal) et non volcaniques de l'Himalaya du Népal. Les flux de CO<sub>2</sub> et de radon présentent une forte corrélation sur l'ensemble des sites étudiés, ouvrant ainsi des perspectives pour le suivi temporel et l'étude des interactions fluides-séismes. Les systèmes volcaniques émettent une grande quantité de radon qui peut affecter l'ionisation de l'atmosphère et le climat.

**Auteur:** GIRAULT, Frédéric (Univ. de Paris - IPGP)

**Orateur:** GIRAULT, Frédéric (Univ. de Paris - IPGP)

**Classification de Session:** Session Mercredi après-midi