

**NICATY Chloé (2019): Multi-parametric characterization of the "salinelle di paternò", Sicily Italy**

La région sud-ouest de l'Etna se caractérise par la présence de plusieurs sites émettant des quantités anormales de gaz, de boue et d'eau salée. La zone d'étude se focalise sur le site appelé "Salinelle di Paternò".

Malgré sa ressemblance avec un "volcan de boue typique", la majorité du gaz émis à la "Salinelle" est du CO<sub>2</sub> (94%), ce qui indique que l'origine des émissions est magmatique. L'hypothèse de départ est la présence d'une faille reliant la "Salinelle" au système magmatique de l'Etna. L'objectif de ce travail est de déterminer si une faille est, bel et bien, à l'origine du phénomène de Paternò.

Pour mieux comprendre l'éruption clastique ayant lieu à la "Salinelle di Paternò", une campagne de tomographie de résistivité électrique en 3D a été réalisée sur le site. Les informations obtenues lors de l'acquisition ERT ont été complétées par des données de température et de géochimie.

L'inversion de données géoélectriques révèle une zone de résistivité très faible et met en évidence le volume du réservoir, mais ne permet pas de confirmer la présence d'une faille. Des mesures de température et de gaz, nous ont permis de construire un modèle géologique expliquant la présence d'un volcanisme hydrothermal dans la ville de Paternò.

**Mots-clefs:** Eruption clastique - Géophysique - Etna - "Salinelle di Paternò" - Tomographie de Résistivité Electrique - Flux de gaz - Carte des températures