



## **AVIS DE SOUTENANCE EN VUE DE L'HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES**

Discipline : Science de la Terre et de l'Univers

IACONO MARZIANO Giada (CR1)

présentera ses travaux en vue de l'habilitation à diriger des recherches

Le jeudi 17 Septembre 2020 à 12h00

à l'Amphithéâtre de l'OSUC, Campus Géosciences, 1A Rue de la Férellerie

devant le jury constitué par les personnalités suivantes :

BARNES Sarah-Jane	Professeur (Université du Québec à Chicoutimi)	Rapporteur
EDMONDS Marie	Professeur (University of Cambridge)	Rapporteur
COSTA Fidel	Professeur (Earth Observatory of Singapore)	Rapporteur
CHAUVEL Catherine	Directrice de Recherche CNRS (IPGP)	Examineur
MARTEL Caroline	Directrice de Recherche CNRS (ISTO)	Examineur
SIZARET Stanislas	Professeur (Université d'Orléans)	Examineur

### Résumé des travaux :

Les interactions à haute température entre magma et roches sédimentaires encaissantes, communément appelées assimilation, peuvent avoir des conséquences notables pour les processus magmatiques. La nature des roches sédimentaires contrôle l'intrusion des magmas dans les bassins sédimentaires, en jouant un rôle dans la formation et propagation des structures de type sill. Quand le volume de magma est élevé, comme dans le cas des grandes provinces magmatiques, son intrusion dans des roches sédimentaires riches en composants volatils provoque la libération de quantités importantes de gaz, avec de multiples conséquences environnementales (ex. effet de serre, extinctions de masse). A l'échelle d'un volcan, les volatils produits par l'interaction du magma avec des roches sédimentaires peuvent augmenter significativement le dégazage et modifier le style éruptif.

L'assimilation de roches sédimentaires peut aussi modifier la composition du magma, ses équilibres de phases et ses conditions d'oxydoréduction, affectant alors les processus métallogéniques. La modification de l'état d'oxydoréduction d'un magma a, par exemple, été observée favoriser la ségrégation/cristallisation de phases magmatiques qui sont généralement peu communes ou accessoires (comme le fer métal, le liquide sulfuré ou les oxydes), en conduisant parfois à la formation de gisements de classe mondiale. Je présenterai une revue des mécanismes d'assimilation des roches carbonatées, évaporitiques et carbonacées, et des processus magmatiques directement impactés par ces interactions, en utilisant des cas d'études qui illustrent chaque mécanisme.