

## **Réseau Thématique de Recherche « Image » Stage de Master 2**

### **Titre : Analyse combinée d'imagerie vis/IR d'une fissure éruptive haute température**

(Une fois complété ce document ne devra pas excéder 2 pages)

#### **1 – Noms des équipes proposant le stage**

- Optique et thermique (laboratoire conditions extrêmes, matériaux, haute températures et irradiation, Orléans).....
- Observatoire du Piton de la Fournaise (Bourg-Murat, La Réunion) .....

#### **2 .....**

##### **Noms et adresses courriels des responsables du stage**

- Guillaume Guimbretiere (guillaume.guimbretiere@cnr-orleans.fr) .....
- Andrea Di Muro (dimuro@ipgp.fr) .....

#### **3 – Coordonnées du lieu du stage**

Laboratoire CEMHTI (Orléans)

.....

#### **4 – Dates / Durée du stage**

Dès que possible à partir de Janvier / quelques mois

.....

#### **5– Résumé du contexte et des objectifs du stage (1 page maximum)**

.....

Le stage s'intègre dans un travail global d'étude des phases minérales secondaires liées à l'environnement volcanique actif.

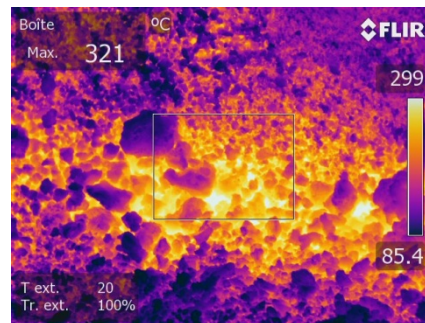
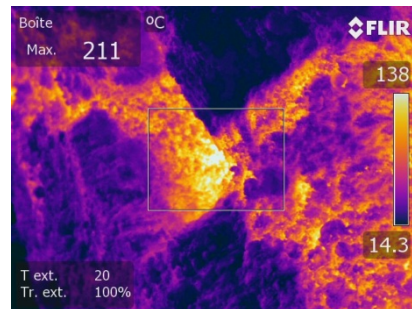
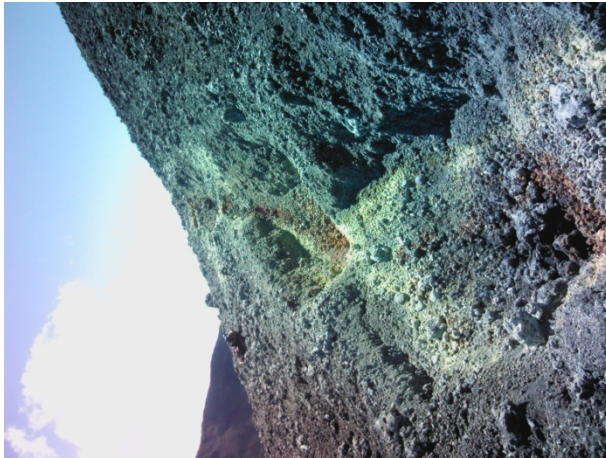
Sur un volcan actif, il est courant d'apercevoir autour des fissures éruptives une zonation de composés soufrés exhibants des couleurs allant du rouge sombre au jaunes très clair en passant par des variations oranges. En considérant que les dépôts sont composés majoritairement de soufre, la couleur doit pouvoir être reliée à la structure atomique du soufre qui dépend elle-même de l'histoire thermique du dépôt.

Dans le cadre du stage, nous nous intéressons à la zonation autour d'une fissure apparue en septembre 2016, encore chaude (> 300°C) et d'où s'échappe continument des gaz soufrés. Nous possédons deux jeux de données comprenant des images visibles (photographies classiques) et des images IR (obtenues avec une caméra thermique) de différentes portions de la fissure.

La question à laquelle nous souhaitons répondre est de savoir s'il existe une corrélation entre les couleurs des dépôts des images visibles et les températures relevées sur les images IR.

.....

.....



*Exemple de couple d'images [visible & IR]*

## 6 – Observations

L'équipe encadrant est composée d'un superviseur basé au CEMHTI à Orléans et d'un superviseur basé à l'Observatoire du Piton de la Fournaise (OVPF) à la Réunion. Nous souhaitons pouvoir proposer un stage parallèle à un étudiant en science de la terre localisé à l'OVPF et superviser une activité coopérative entre les étudiants.

Merci de retourner un formulaire par sujet de stage  
avant le **lundi 18 novembre 2016**, à :  
[bureau.rtrimage@univ-orleans.fr](mailto:bureau.rtrimage@univ-orleans.fr)