

Bourg Murat, Le mercredi 29 juillet 2015

- 11h (toutes les heures citées correspondent à l'heure locale)

A l'attention de:

PREFECTURE - Saint Denis

PROTECTION CIVILE - Saint Denis

#### BULLETIN VOLCANOLOGIQUE CONCERNANT LE MOIS DE JUILLET 2015

A la suite de l'éruption de mai 2015, en dehors des déformations (cf plus loin dans le texte), le volcan n'a montré que très peu de signes d'activité tout au long du mois de juin (moins d'un séisme sommital par jour et flux de gaz modérés à faibles). Depuis le début du mois de juillet les capteurs de l'OVVF enregistrent une très nette augmentation de l'activité. Cet état de fait avait conduit la préfecture à passer au niveau d'alerte « éruption imminente » le 6 juillet. Ce niveau d'alerte a été baissé par la suite mais la préfecture a maintenu un arrêté interdisant l'accès au sommet en raison des risques de survenance d'une éruption et/ou d'éboulements.

Faits marquants depuis le début du mois de juillet :

#### Sismicité

431 séismes volcano-tectoniques sommitaux (VTS) et 581 effondrements de blocs rocheux dans le Cratère Dolomieu ont été enregistrés entre le 1<sup>er</sup> et le 29 juillet soit plus de 15 VTS par jours avec des variations importantes :

- 92 (VTS) le 6 juillet
- 47 (VTS) le 13 juillet
- 47 (VTS) le 26 juillet
- 67 (VTS) le 27 juillet
- 50 (VTS) le 28 juillet

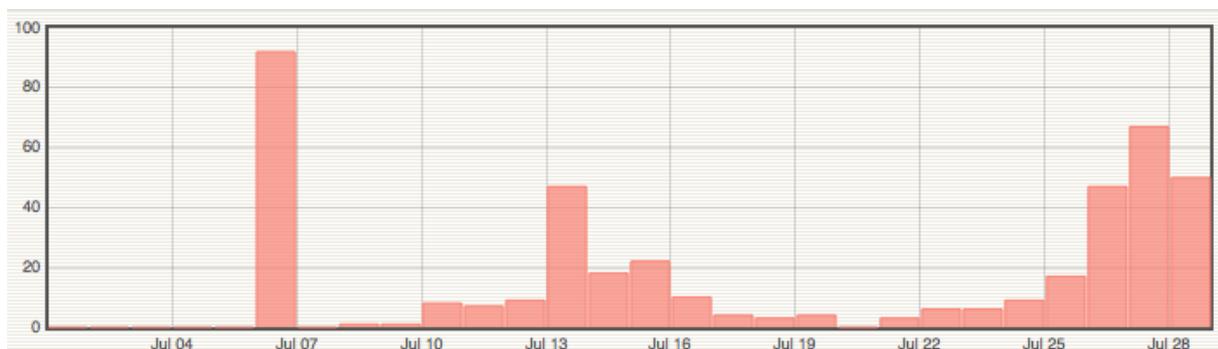


Figure 1 : sismicité (VT) entre le 1<sup>er</sup> et le 29 juillet 2015

#### Déformation

Au cours du mois de Juillet, les déformations du cône terminal se sont poursuivies avec une accélération significative (2mm/jour au sommet) entre le 1er et le 19 Juillet, période à laquelle la sismicité a repris.

**INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE PARIS**

OBSERVATOIRE VOLCANOLOGIQUE DU PITON DE LA FOURNAISE - 14 RN3 27<sup>ème</sup> km -  
97418 La Plaine des Cafres - Téléphone : + 262 (0)2 62 27 52 92 - Fax : + 262 (0)2 62 59 12 04

L'amorce d'une nouvelle accélération semble se dessiner depuis le 26 Juillet.

En cumulé, les déplacements observés depuis fin mai montrent une inflation du cône de l'ordre de 3-4 cm.

Ceci témoigne de la poursuite d'une mise sous pression en profondeur. La répartition des déformations ainsi que les modèles montrent une source de pression située aux alentours de 1-2 km de profondeur sous le cratère Dolomieu.

### Déplacements stations GNSS sur 2 mois

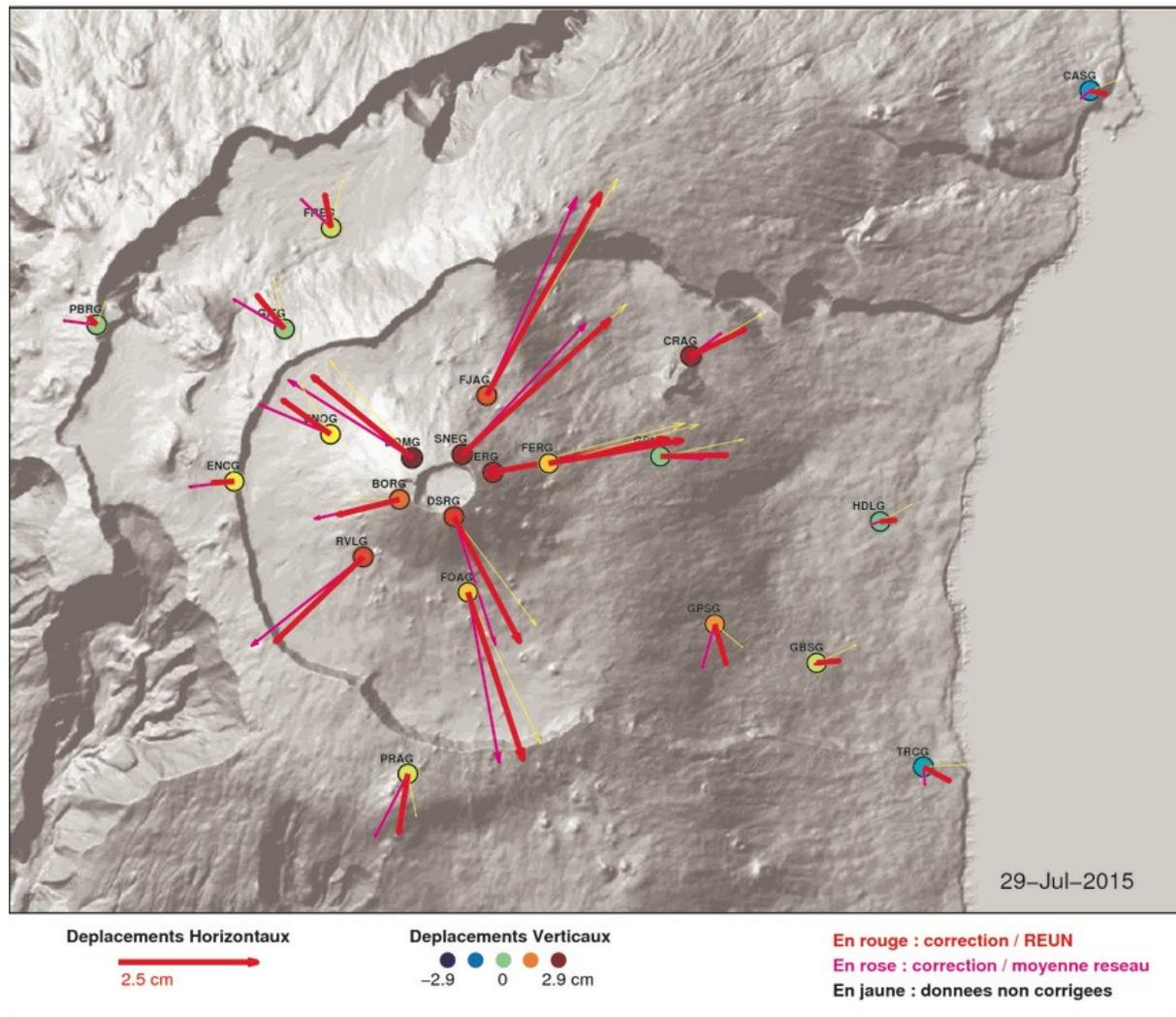


Figure 2 : Déformations mesurées sur deux mois par le réseau GNSS de l'OVPF

#### Concernant le bilan des gaz volcaniques émis

\*DOAS fixes (NOVAC - Bord de l'Enclos) : Flux de SO<sub>2</sub> au-dessous ou proche du seuil de détection (= émissions diffuses, pas de panache gazeux soutenu)

\*MultiGAS (DSO - sommet Piton de la Fournaise) :

Les fortes concentrations en H<sub>2</sub>S qui avaient précédé les pics de sismicité du 06 et du 13 juillet ne sont plus détectées. Depuis le 10 juillet on détecte des concentrations assez faibles de H<sub>2</sub>S et une faible augmentation des émissions de SO<sub>2</sub>.

**INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE PARIS**

OBSERVATOIRE VOLCANOLOGIQUE DU PITON DE LA FOURNAISE - 14 RN3 27<sup>ème</sup> km -  
97418 La Plaine des Cafres - Téléphone : + 262 (0)2 62 27 52 92 - Fax : + 262 (0)2 62 59 12 04

L'augmentation de la micro-sismicité observée depuis le 21 juillet a été précédée et associée avec i) une augmentation des émissions de vapeur d'eau et ii) un enrichissement en CO<sub>2</sub> des émissions gazeuses.

\*Flux de CO<sub>2</sub> par le sol (Zone de Rift NO) :

- BLEN (Piton Bleu) : Stable sur des valeurs élevées
- PNRN (Plaine des Palmistes) : Stable sur des valeurs élevées
- PCRN (OVPF) : Stable sur des valeurs élevées

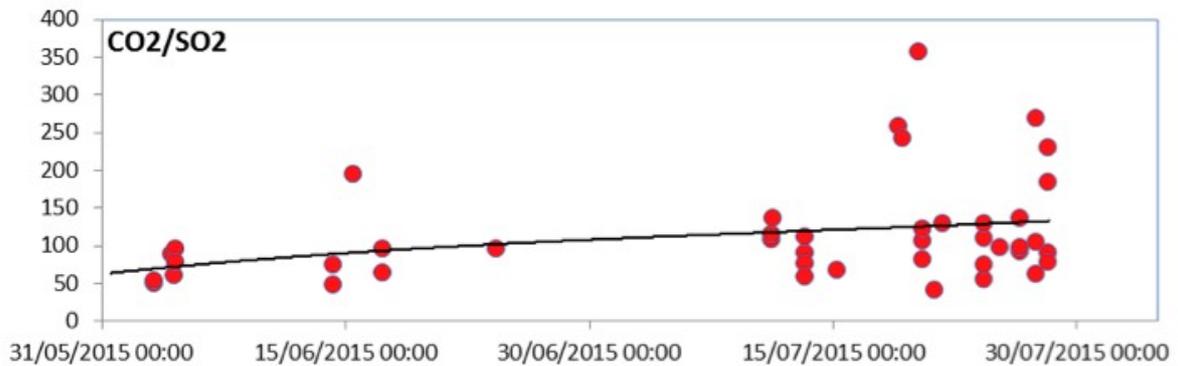


Figure 3 : Evolution du rapport CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> depuis la fin de l'éruption de mai 2015

Niveau d'alerte : Vigilance volcan + accès au sommet non autorisé

Nicolas VILLENEUVE

Directeur de l'Observatoire  
Volcanologique du Piton de la Fournaise