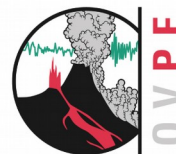




A l'attention de:  
**PREFECTURE - Saint Denis**  
**PROTECTION CIVILE - Saint Denis**



## **Bulletin mensuel du 2 octobre 2017**

### **Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise**

#### **Sismicité**

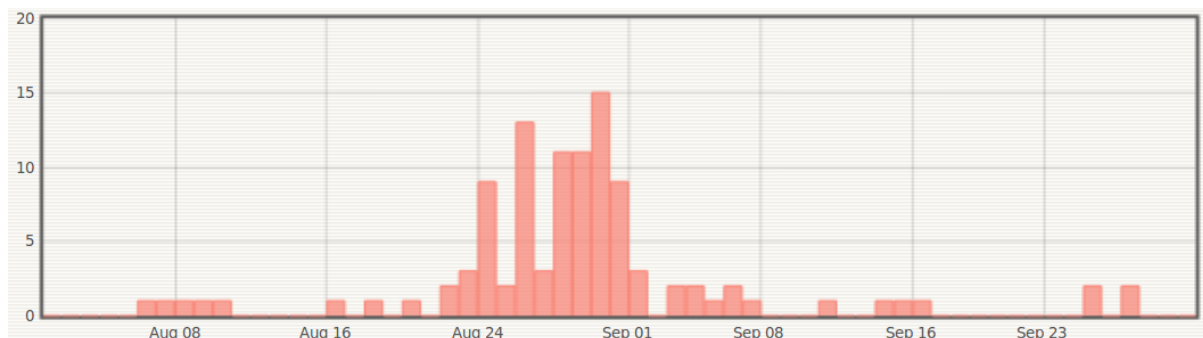
Au mois de septembre 2017, l'OVPF a enregistré au total :

- 19 séismes volcano-tectoniques superficiels (0 à 2 km de profondeur) sous les cratères sommitaux ;
- aucun séisme profond (> à 2 km de profondeur) ;
- 909 effondrements (dans le Cratère Dolomieu, au niveau des remparts de l'Enclos Fouqué ainsi qu'au niveau du site éruptif de juillet/août 2017) ;
- 28 séismes locaux (sous l'île, côté Piton des Neiges) ;
- 2 séismes régionaux (dans la zone océan indien).

Suite à la phase de ré-augmentation de la sismicité volcano-tectonique superficiel sous les cratères sommitaux à la fin de l'éruption du 14 juillet-28 août 2017 et jusqu'à la fin du mois d'août, la sismicité a diminué au cours du mois de septembre pour atteindre une moyenne de moins d'un événement par jour (Figure 1).

**INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE PARIS**

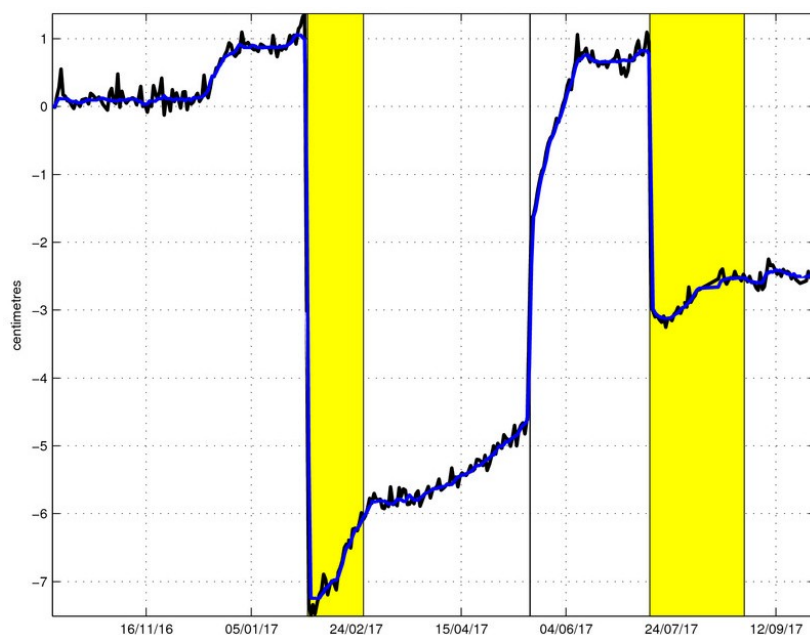
OBSERVATOIRE VOLCANOLOGIQUE DU PITON DE LA FOURNAISE - 14 RN3 27<sup>ème</sup> km -  
97418 La Plaine des Cafres - Téléphone : + 262 (0)2 62 27 52 92 - Fax : + 262 (0)2 62 59 12 04



**Figure 1 :** Histogramme représentant le nombre de séismes volcano-tectoniques superficiels enregistrés sous les cratères sommitaux entre le 1 août et le 30 septembre 2017.

## Déformation

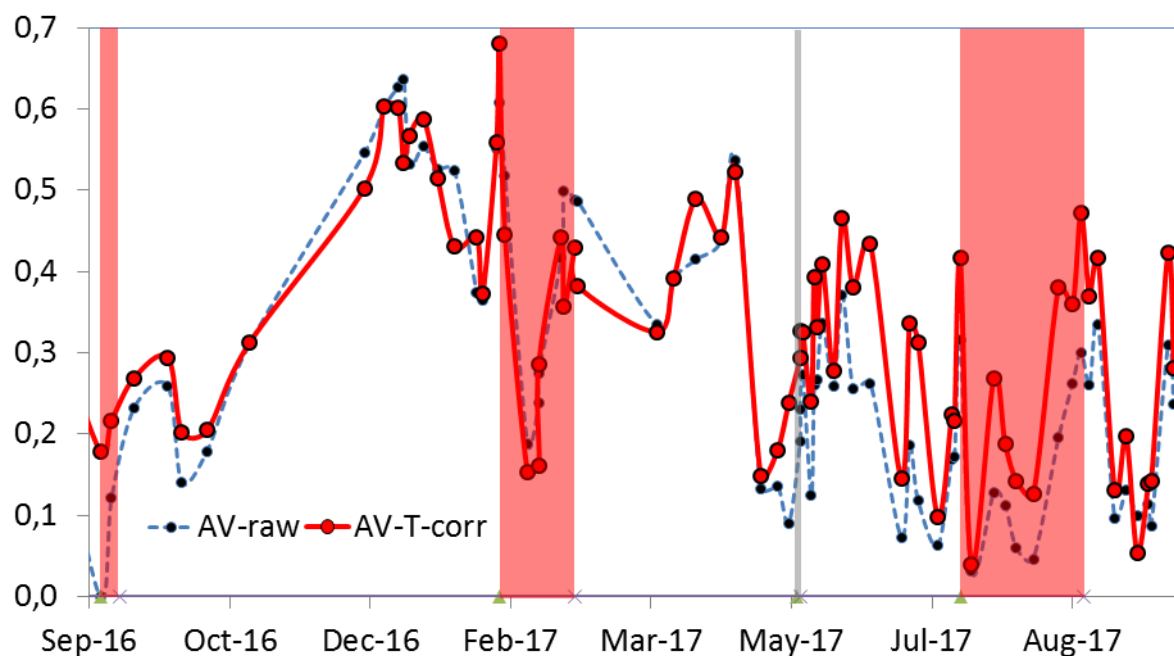
Suite à la phase d'inflation (gonflement) observée lors de l'éruption du 14 juillet-28 août 2017, aucune déformation significative n'a été enregistrée (Figure 2).



**Figure 2 :** Illustration de la déformation au cours des douze derniers mois (les éruptions du 31 janvier-27 février 2017 et du 14 juillet-28 août 2017 sont représentées en jaune et l'injection de magma du 17 mai 2017 est représentée par une barre noire). Est ici représentée une ligne de base (distance entre deux récepteurs GPS) traversant le cratère Dolomieu du nord au sud (en noir les données brutes, en bleu les données lissées sur une semaine). Une hausse est synonyme d'élongation et donc de gonflement du volcan ; inversement une diminution est synonyme de contraction et donc de dégonflement du volcan.

## Géochimie des gaz

- Les émissions de  $\text{SO}_2$  et  $\text{H}_2\text{S}$  dans l'air au niveau du sommet sont en dessous du seuil de détection.
- Les concentrations en  $\text{CO}_2$  dans le sol mesurées au niveau des stations distantes de la Plaine des Cafres et au niveau du Gîte du volcan montrent des valeurs intermédiaires (Figure 3).



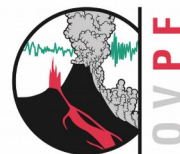
**Figure 3 :** Concentration en  $\text{CO}_2$  dans le sol au niveau du gîte du volcan entre septembre 2016 et septembre 2017 (les éruptions du 11-18 septembre 2016, du 31 janvier-27 février 2017 et du 14 juillet-28 août 2017 sont représentées en rouge, et l'injection de magma du 17 mai 2017 est représentée par une barre grise). En bleu, les données brutes, en rouge, les données corrigées des effets de température. Les valeurs sont normalisées par rapport à la valeur maximale.



Aline Peltier

I

**QUE DU GLOBE DE PARIS**



Directrice de l'Observatoire Volcanologique du  
Piton de la Fournaise

**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