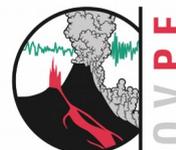




A l'attention de:
PREFECTURE - Saint Denis
PROTECTION CIVILE - Saint Denis



Bulletin d'activité du 23 avril 2018 - 12 :00 heure locale **Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise**

Depuis le 21 avril dernier l'activité sismique à l'aplomb de la zone sommitale du Piton de la Fournaise a repris avec notamment 24 séismes enregistrés le 22 avril. Ces séismes volcano-tectoniques superficiels (< à 2 km de profondeur) ont été enregistrés sous la zone sommitale.

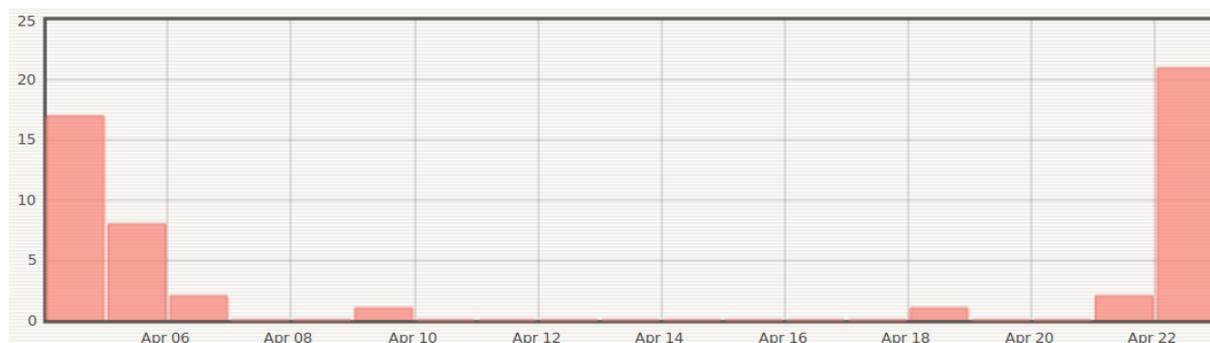


Figure 1 : Histogramme représentant le nombre de séismes volcano-tectoniques superficiels enregistrés sous les cratères sommitaux entre le 4 avril (fin de la dernière éruption) et le 22 avril 2018.

Cette reprise de la sismicité et l'accélération observée hier font suite à :

- la poursuite de l'inflation (gonflement) de l'édifice observée suite à la fin de l'éruption du 3-4 avril (jusqu'à 2.5 cm d'élongation au sommet en 15 jours), synonyme d'une réalimentation profonde en magma et d'une pressurisation du réservoir magmatique superficiel (Figure 2) ;

INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE PARIS

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

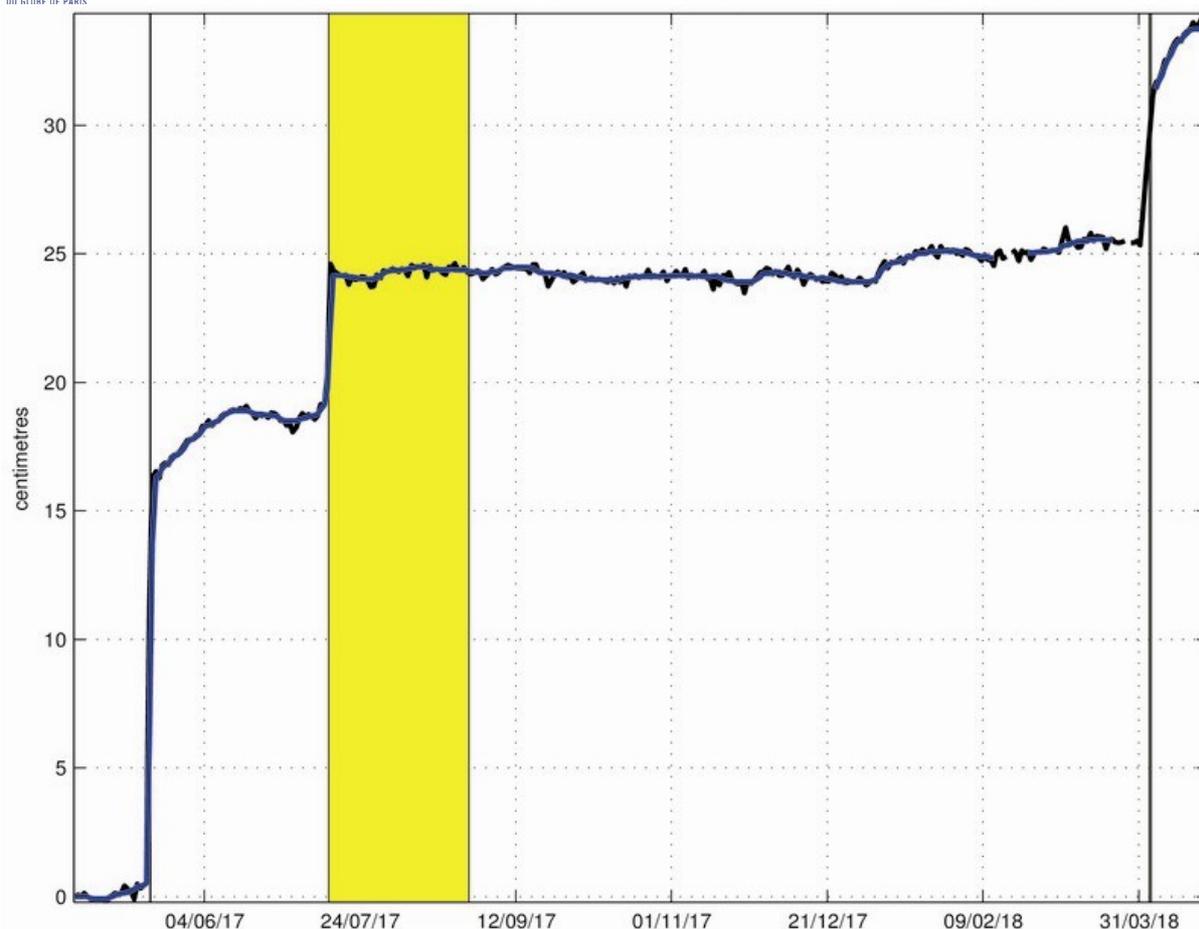


Figure 2 : Illustration de la déformation au cours des douze derniers mois (l'injection de magma du 17 mai 2017 est représentée par une barre noire et les éruptions du 14 juillet-28 août 2017 et 3-4 avril 2018 sont représentées en jaune). Est ici représentée une ligne de base (distance entre deux récepteurs 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.

- une forte augmentation de la concentration en CO_2 dans le sol observée en champs lointain suite à la fin de l'éruption du 3-4 avril, suivie, à partir du 19 avril, par une très forte chute des concentrations (Figure 3). Cette évolution côté géochimie met en évidence également une poursuite de la réalimentation profonde et un possible transfert vers de plus faibles profondeurs (réservoir superficiel) depuis mi-avril (baisse du CO_2 sol).

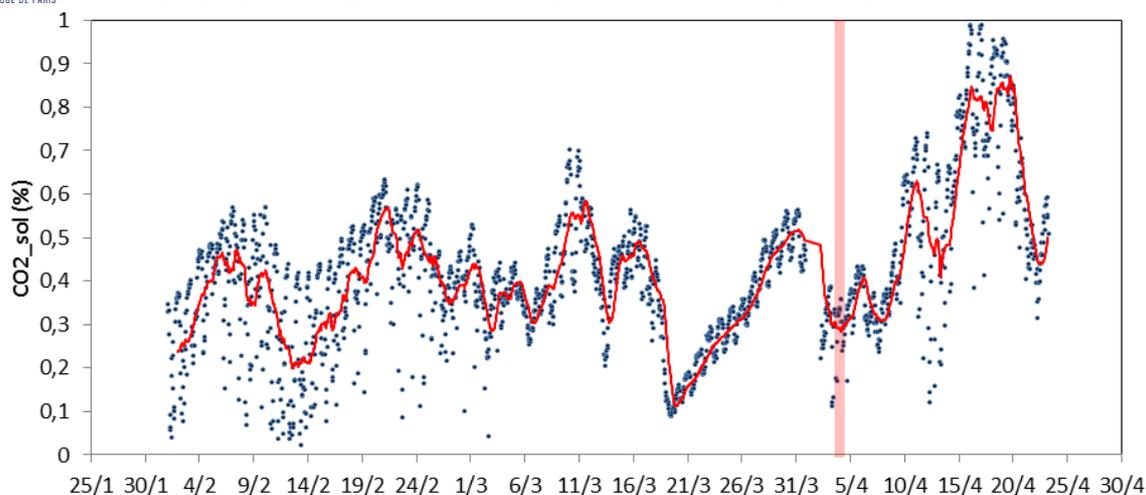


Figure 3 : Concentration moyenne en CO_2 dans le sol au niveau de l'Observatoire Volcanologique (Bourg Murat) entre le 1 février et le 23 avril 2018 (l'éruption du 3-4 avril 2018 est représentée en rouge). Les valeurs sont normalisées par rapport à la valeur maximale enregistrée.

L'accélération de la sismicité observée hier montre que la pressurisation du réservoir s'accélère et que ce dernier se fragilise.

Niveau d'alerte : Vigilance



Aline Peltier

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^{ème} km -
97418 La Plaine des Cafres - Téléphone : + 262 (0)2 62 27 52 92 - Fax : + 262 (0)2 62 59 12 04